Oecon.
383

Oec. ~~383~~ 383.

~~Oec. gen. 154b~~

<36635079690012

<36635079690012

Bayer. Staatsbibliothek

# Wie kann der Landmann seine Dorfwege ohne Kosten des Staats und seine eigne Ueberlast zu seinen Nutzen verbessern?

Eine

# Preisschrift

der

Fürstl. Hessischen Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste.

R

Herausgegeben

von

W. J. C. G. Casparson

der Gesellschaft beständiger Secretair.

Cassel,

in der Griesbachschen Hofbuchhandlung.

1801.

Bayerische Staatsbibliothek München

# Erster Abschnitt.

## Von dem Nutzen guter Dorfwege.

Den unbeschreiblichen Nutzen guter Straßen und Wege durch ein ganzes Land, lehrt den Reisenden so wie dessen Einwohner sein eignes Gefühl. Das Thier, das den Wagen zieht oder Lasten trägt, würde das seinige gewiß mit sprechen lassen, wenn das arme Geschöpf reden könnte. Der sichtbare Vortheil unserer verbesserten Landstraßen für den Fürsten und seine Unterthanen, bestätigt solches ohne eine weiter nöthige Ausführung. Der weitere Umweg, den der Reisende durch Länder mit Chausseen dem näheren ohne sie vorzieht, ist Gewinn

und Erwerb beyder. Aber was verliert der Landmann, der nicht immer über Chausseen der Landstraße sein Heu, seine Frucht, sein Holz, in sein Dorf oder nach der Stadt führen kann?

Dieß äußert sich einmal in Betracht des Ueberbringens der nothwendigsten und größten Bedürfnisse von einem Ort zum andern. Höhen und Tiefen, Fluren von Feldern und Wiesen, Wälder und Triescher, diese hier zu schmal, dort abhängig, hier steinigt und holperich, dort ausgefahren, hier morastig, von einem Dorf, von einem Hof zum andern, sind des Landmanns Plage. Dort bricht er ein Rad, hier wirft er um, sein Wagen und Geschirr erfordern eine kostbar wiederholte Verbesserung. Sein starkes junges Pferd wird vor der Zeit alt und schwach, sein tüchtiger Ochs wird elend. Sein ermattetes Vieh verlangt mehr Futter; der Weg, den er in zwey Stunden thun könnte, nimmt ihm drey Stunden; er verliert seine Zeit; Dieß alles durch die bösen Wege.

Zweytens äußert sich solches in jeder Bestellung seines Feldes und seines Erndtens. Es ist unbegreiflich wie der Landmann die oft mit Gefahr und so mancher Beschwerde verbundenen Wege zum Auf- und Hinfahren zu seinen besonders ganze Fluren ausmachenden Aeckern

und Wiesen so lange schon gleichgültig ansehen konnte. Man denke an die schwere Last des Düngers mit welchem er doch sein Feld befahren muß, an den Wagen Früchte, Heu oder Holz den er in seine Scheuer oder in die Stadt fahren muß. Fürchterlich sind die Gefahren, welchen er oft bey den sumpfigten oder steinigten Einfahrten in sein Dorf sich, sein Gesinde und sein Vieh, nicht ohne manches wirkliche Unglück aussetzt? Sollte die Abschaffung alles dessen durch verbesserte Dorf-Wege nicht seine größte Sorge seyn?

Drittens würde sich dieser Vortheil durch die Schonung anliegender Felder und Wiesen, Triescher und Huden besonders im Fall besserer Wege äußern. Der Landmann kann nicht gleichgültig dabey seyn, wenn ein anderer, um schlechter Wege willen, trotz den Feldhütern, deren Aufsicht nicht immer das ist, was sie seyn sollte, geschwind oder bey der Nacht, seinen Acker, seine Wiese, sein Triesch, seine Hude durchschneidet, und ihn so um Graß Früchte und Fütterung bringt. Alles Abweisen hilft nichts, er muß seinen dadurch verdorbenen Acker noch einmal umarbeiten, und würde sein Triesch oder seine Hude durch Besaamung mit der überall wachsenden Esparcette wenigstens besser benutzen können. Noch fasse

ich

ich alles kurz zusammen, was durch verbesserte Dorf- und Feldwege außer den Chausseen der Landstraßen seinen Schaden verhüten, folglich seinen Nutzen vermehren könnte. Manches Dorf vermißt durch die abscheulichen Wege in welchen man sich zu ihm hinarbeiten muß den Vortheil, welchen mancher Wanderer durch die Wahl des bessern Weges zu ihm einschlagen würde, den Gewinn und Erwerb welchen es haben könnte. Manches Dorf, dessen Wirth oder Schmidt, würde dadurch die Nahrung erhalten, die sie jetzt nicht haben; manches Dorf würde aufhören das Heckendorf zu seyn, das es jetzt ist. So kenne ich in der Nachbarschaft der Hauptstadt ein Kirchspiel das seine Leichen durch solche Wege von seinen verschiedenen Dörfern auf den Todtenhof bringen muß, daß vom Herbst bis zum Frühling besonders die Lebendigen selbst dabey in Gefahr kommen. Ferner haben schon im vorigen Jahrhundert die Durchlauchtigsten Herrn Landgrafen auch Gemeinen, den durch Chausseen und Graben auf beyden Seiten gewonnenen Raum mit fruchtbaren also einträglichen Obstbäumen bepflanzt, auch haben hin und wieder der Adel und Städte diesen Vortheil der Verpflanzung benutzt. Würde, mich däucht dieser Gedanke müßte jedermann reizen, das Land nicht dadurch gleichsam zu einem Garten werden, wie

es

es manche Gegend der Wetterau, der Pfalz und anderer Länder sind? Nun kein Wort mehr von einem so sichtbar auffallenden Nutzen guter Feld- und Dorfwege, an welchen ich nur Hessens Landmann erinnern wollte. *)

---

Zwey-

*) Wenn hier manches gesagt wird, das eigentlich die Verbesserung der Feldwege betrift, so ist nur von der Ueberfahrt die Rede, durch welche der Landmann vom Dorfwege aus, seinen Dünger, seine Erndten oft mit Gefahr auf seine Wiesen oder sein Feld führen muß. Die Verbesserung dieser Feldwege ist eigentlich eine Sache über welche die Nachbarn sich untereinander vergleichen müssen; sie sind oft misliche Anhöhen, grundlose Graben, gefährliche Brücken. Die Absicht dieser Schrift sind eigentlich nur die mit den Chausseen der Landstraße in Verbindung stehende Dorfwege; von deren Verbesserung ist hier die Rede. Was übrigens darin geschehen kann, kann nach Verhältniß der Umstände und Gegend eines Dorfs von Jahr zu Jahr geschehen. Ein gut gemachter Versuch wird schon den andern befördern.

# Zweyter Abschnitt.

## Als der Unterricht von einem solchen Dorfwegebau selbst.

Vorher nur eine Erinnerung, die sich aber auf das Ganze bezieht. Es wäre denn doch ganz unverantwortlich, wenn noch so mancher der diesen Wegebau befördern könnte und wenn ganze Gemeinen, durch das folgende nicht fühlen wollten, wie sehr diese Unternehmung und wie leicht ausführbar sie auf unsere gegenwärtige Zeit paßt. Der Friede, dessen durch die entschlossene Weisheit seines huldreichsten Fürsten, Hessen in einem so viele teutsche Länder verwüstenden Kriege vor andern bisher genoß und noch genießt, gab dem platten Lande die Sicherheit, die Ruhe und selbst den Gewinn und Erwerb, der solches mehr als jemals zu einer solchen allgemeinen Verbesserung dieser Wege offenbar in den Stand setzt. Mancher Vortheil der durch die gnädigste Unterstützung ihres Durchlauchtigsten Beschützers und edle Freunde des Vaterlands von der Hess. Gesellschaft des Ackerbaues aus, für solche Beförderung seines Wohlstands durch Futter-

kräu-

kräuter, Stallfütterung, Obstziehen und die von andern Nahrungszweigen dem Landmann gewährt wurde und wird, mußte doch auch wohl Ermunterung seyn durch diesen Wegebau von einem so glücklichen Zeitpunkt Gebrauch zu machen. Man findet zwar hin und wieder vorgenommene Wegeverbesserung, indessen größtentheils nur an solchen Flecken die gar nicht mehr befahren werden konnten; sie beziehen sich aber nicht aufs Ganze oder sind wegen ihrer üblen Beschaffenheit nicht im Stande lange zu dauern. Man wird also, um die dabey vorfallenden Schwierigkeiten zu heben, die zum Wegebau nöthigen Werkzeuge und die Art und Weise die schlechten Wege von Feld zu Feld von Dorf zu Dorf nach dem Verhältniß ihres Grundes in diesem Abschnitt mittheilen.

Vorerst also von den nöthigen Werkzeugen zu dem Wegebau, deren Anschaffung auf Gemeindskosten oder aus einer Wegebau-Cassa leicht wird zu bestreiten seyn.

W a s s e r, ist bey dem W e g e b a u eine S a c h e auf welche alle A u f m e r k s a m k e i t gerichtet werden muß. Um solchem von dem Wege sowohl, als in den Nebengraben den nöthigen Abfluß geben zu können, muß der Weg nach denen Graben, und diese müssen

sen nach dem Orte, wo das Wasser unschädlich abgeleitet werden kann, einen Abhang haben. Je gleichförmiger dieser Abfluß bewürkt werden kann, desto besser ist es für Weg und Graben. Dieß heißt soviel, das Wasser muß nicht an einem Ort geschwinder fließen als am andern; durch einen ungleichen oder allzuvielen Fall wird es in dem Grund und auf den Seiten einreißend werden; durch den allzugeringen Fall wird es allzulangsam fließen, und aller Schlamm und Erde sich zu Boden senken und den Graben erhöhen können.

Gegen dieß alles wird die Abwägung des Weges, sowohl in seiner Länge als in seiner Abrundung nach den Seitengräben und dieser selbst nothwendig. Die einfachste und selbst den mehrsten Arbeitern bekannte Art dergleichen Abwiegungen zu verrichten, ist die mit der Setzlatte und Setz- oder Schrotwage; diese wäre das zuerst anzuschaffende Werkzeug, deren Gebrauch nach seiner Beschaffenheit und Eintheilung hier folgt.

Eine Setzlatte nennt man ein aus 1½ bis 2 zölligen tannen Bohlen verfertigtes abgehobeltes und gut gefügtes Richtscheit 10 und mehrere Füße lang, 5 bis 6 Zoll breit.

Eine

Eine Setz- oder Schrotwage ist gemeiniglich ein dreyeckiges Brett oder Rahmen, von 2, 3 bis 4 Zoll breiten 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll dicken Leisten, woran zwey Seiten vollkommen gleich sind, und aus deren zusammentreffenden Spitze eine senkrechte Linie auf die untere Leiste oder Seite gezogen ist, welche diese Seite also in zwey gleiche Längen theilet. Auf dieser Linie wird nahe unter der Spitze ein kleines Loch gebohrt, und hierdurch eine dünne Schnur dergestalt gezogen, daß sie genau auf der senkrechten Linie zu liegen komme, und in diesem Zustand durch Einsteckung eines hölzernen Nagels bevestiget wird. An das andere Ende der mit der Höhe des Dreyecks gleich langen Schnur, wird eine durchbohrte kleine, bleyerne Flinten-Kugel gesteckt, und durch einen Knoten vestgehalten. Damit nun die Schnur auf den senkrechten Strich schlagen könne, wenn man die Setzwage aufrecht stellt, woran die dickere, als die Schnur, seyende bleyerne Kugel, sie verhindern würde; so schneidet man aus der untern Seite oder Leiste der Setzwage in dem Mittel der senkrechten Linie, da wo die Kugel diese berühret eine hinlängliche halbrunde Oeffnung, und so ist die gemeine Setz oder Schrotwage fertig. Zum bequemern und mit wenigerer Hülfe zu machendem Gebrauche, kann die untere Seite oder Leiste dieser Setzwage zugleich

die

Setzlatte selbst seyn, und in dem Fall 10 und mehrere Füse lang werden, obgleich die auf ihre Mitte gestellten und bevestigten zwey gleichseitigen Leisten nur 3 Fus lang sind. Daß die Setzlatte nach ihrer Dicke und nicht nach ihrer Breite mit dem aufzusetzenden Dreyeck verbunden werde, bedarf wohl nicht besonders bemerkt werden.

Nahe Hecken, Sträucher oder Waldungen und Wurzeln die zum Vorschein kommen hindern den Arbeiter, der die Erde loshackt, bey Verfertigung der Graben oft um weiter in die Tiefe einzudringen; alsdann sieht er sich genöthigt seine Hacke bey Seite zu legen, und eine Axt oder Barte herbeyzuholen. Um diese Beschwerde und den Zeitverlust zu heben, rathe ich jeder Gemeinde einige Hacken folgender Art machen zu lassen. Dieß ist eine Kreuzhacke die in der Mitte das Auge hat, und auf der einen Seite, wie das breite Ende der Kreuzhacke, auf der andern Seite aber wie eine kleine Axt oder Barte gestaltet und mit Stahl gut belegt ist. Kürzer sind diese Werkzeuge wie die Queeraxt der Zimmerleute; kömmt bey dergleichen Erdarbeit eine Wurzel vor, so dreht der Arbeiter seine Hacke in der Hand um, haut mit der Axtseite die Wurzel durch, und fährt nun in seinem Loshacken ungehindert fort. Die

Fran-

Franzosen nennen dieses Instrument la pioche tranchente, welche gut gemacht etwan 18 ggl. kostet. Der Stiel wird wie ein gewöhnlicher Hackenstiel verfertigt und eingesteckt. Der Hauswirth hat eine solche Hacke bald zu diesem bald zu jenem Gebrauch nöthig; am beßten aber möchten solche und andere zum Wegebau nöthigen Werkzeuge, welche der Unterthan vom Chausseebau schon genau kennt, als Flach- und Stechschippen, Hacken und Steinschläge oder Hämmer am beßten von der Gemeine für den Arbeiter anzuschaffen seyn.

Es ist möglich, daß in mancher Gemeinde niemand im Stande ist, mit der bekanntesten Art einen Abhang abzuwägen, oder zu bestimmen, wieviel das eine Ende eines Weges höher liegt als das andere. In wie weit solches zur Verbesserung eines Gemeindsweges nöthig ist, das soll hier erläutert werden. Wenn wir eine Gegend oder einen Weg ansehen, kommt uns entweder solche von einer Seite tiefer auf der andern höher, oder beyde Seiten gleich vor; dieß letztere heißt Wagerecht. Um nun zu wissen, ob sich unser Auge nicht betrügt, um zugleich zu erfahren wie viel eine Seite tiefer oder höher liege, muß eine Bestimmung der Höhen und Tiefen

durch

durch die Messung vorgehen; dieß heißt man Abwägen. Gesetzt nun, die Gegend oder der Weg scheine uns nicht wagerecht, also nach einer Seite tiefer als nach der andern, so nehme man eine Setzlatte, oder die mit ihr verbundene Setzwage; Man stelle diese mit einem Ende an den uns tiefer scheinenden Ort auf einen daselbst einzuschlagenden Pfahl. Das andere Ende dieser Setzlatte lege man auf die Erde des Wegs, dessen höhern Ort man erfahren will.

Durch weiteres Einschlagen oder Herausziehen des Pfahls, nachdem das eine oder das andere nöthig ist, bringt man die mit der bleyernen Kugel beschwerte Schnur endlich dahin, daß sie auf den senkrechten Strich der Setzwage schlage, wenn sie frey herabhängt, das sie thun wird, indem man die Spitze der Setzwage etwas vor sich biegt. Hat die Schnur richtig eingeschlagen, ohne daß sie der Wind dahin getrieben hat; so können wir sagen die Oberfläche des Pfahls ist mit der Oberfläche der Erde an dem Orte wo die Setzlatte sie berührte in der Wage, oder beyde liegen in gleichen Höhen, misset man nun die Höhe des Pfahls über dem Orte wo er eingeschlagen ist, nach einem Fus oder Zollmaas; so bestimmt dies, um wie viel Füse oder Zolle der Weg an

die-

diesem Orte höher als die Erde am Pfahle liege.

Sind die Oerter der Höhe und der Tiefe, in einer Gegend oder eines Weges weit von einander entfernt; so siehet man wohl ein, daß diese Arbeit so viel mal wiederholt werden muß, als das Längemaas der Setzlatte in der Entfernung der Oerter zulange.

Bey dieser Verrichtung wird man finden, daß die Oberfläche der Erde nach dem tiefern Orte bald falle bald steige, und folglich das Maas des Steigens von dem Maase des Fallens abgezogen werden muß, ehe ich bestimmt sagen kann, jener Ort liegt so viel tiefer als dieser. Um dieses Abziehen möglichst bequem und sicher zu bewerkstelligen, nehme man ein Blatt Papier und schreibe das Steigen und das Fallen untereinander; ist man bis an das Ende des tiefern Orts kommen; so zähle man das Maas des Steigens zusammen, und ziehe dies von der Summe des Maases des Fallens ab, was übrig bleibt, das ist der würkliche Fall von dem höhern bis zum tiefern Orte, oder umgekehrt, kann man sagen jener Ort liegt so viel Fuse oder Zolle höher als dieser.

Da diese Messung der Höhen und Tiefen einen großen Nutzen für den Landmann hat, indem er dadurch in den Stand gesetzt wird, selbst zu untersuchen: ob diese oder jene trockene Wiese von einem in der Nähe befindlichen Wasser bewässert, oder eine zu nasse Wiese oder Land, von dem sich darauf haltenden Wasser befreyet und verbessert werden könne? das ihm ohne jene Abwägung, so lang der Unterschied zwischen Höhe und Tiefe nicht so merklich ist, daß es seine Augen zu unterscheiden vermögen, verborgen bleibt; so will ich hier in Hinsicht auf den Wegebau ein Exempel zur Erläuterung hersetzen. Gesetzt es sey ein Weg von 500 Fus Länge abzuwägen; so fange man an dem höher scheinenden und mit einem Pfahl zu bemerkenden Orte an, die Setzlatte und Wage auf die Erde mit einem Ende und mit dem andern auf einen eingeschlagenen Pfahl aufzusetzen, und bringe nach dem Schnurschlag den Pfahl mit der Erde in die Wage, messe alsdann die Höhe des Pfahls von der Erde, z. E. 6 Zoll und schreibe diese 6 Zoll, nach obiger Anleitung unter die Rubrik: Fallen, nun lege man die Setzlatte und Wage neben diesen letztern Pfahl wieder auf die Erde, und das andere Ende auf einen 2ten Pfahl, und nachdem dieser regulirt ist; so schreibe man auch dessen Höhe auf, diese sey 4 Zoll über der Erde, bey der dritten Sta-

tion

tion oder Setzlattenlänge, bemerkt man, daß das andere Ende der Setzlatte nicht auf einen Pfahl gelegt werden kann, sondern daß die Oberfläche der Erde schon zu hoch gegen den zweiten Pfahl liege, und man also, um den Wagerechten Stand zu bekommen, genöthiget seyn würde, die Erde wegzuräumen; um dies nun zu vermeiden lege man die Setzlatte mit dem ersten Ende auf den zweiten Pfahl, und schlage nun einen dritten, welcher nach diesem Exempel nur 2 Zoll über die Erde hervorstehen soll, folglich ist er 2 Zoll kürzer als der zweite Pfahl, und die Oberfläche der Erde ist also um 2 Zoll höher als bey dem zweiten Pfahl, deswegen werden diese 2 Zoll unter die Rubrik Steigen geschrieben, und so fahre man mit dem Abwägen bis an das Ende des 500 Fus langen Weges fort. Wäre die Setzlatte gerade 10 Fus lang, und jedesmal das erste Ende derselben auf den Punkt gelegt wohin das andere Ende reichte; so würden 50 solcher Stationen herauskommen, und die aufgeschriebenen Höhen Maaße wären nun zum Beyspiel folgende:

| Steigen Fuse | Steigen Zolle | Fallen Fuse | Fallen Zolle |
|---|---|---|---|
| — | 2 | — | 6 |
| — | 4 | — | 4 |
| — | 8 | — | 5 |
| 1 | 2 | — | 3 |
| — | 3 | — | 9 |
| | | — | 2 |
| | | die übrigen 39 Stationen zusammen 7 Fus | 1 |
| 2 Fus | 7 Zoll | 9 Fus | 6 Z. |
| | | abgz. 2 — | 7 — |
| | | 6 Fus | 11 Z. |

woraus sich dann ergiebt, daß der tiefere Ort des 500 Fus laugen Weges 6 Fus 11 Zoll niedriger als der Anfang oder der höhere Ort des Weges seye. Sollten nun der Weg und die Seiten-Gräben einen gleichförmigen Fall in seiner Länge erhalten und hiernach bearbeitet werden, so müßten obige 6 Fus 11 Zoll Fall in die 500 Fus Länge gleich vertheilet werden, und diesem nach würde es auf einen Fus Länge nicht einmal $\frac{1}{6}$ Zoll Fall betragen. Da nun ein solches kleines Maas in der Ausführung nicht wohl zu brauchen stehet; so nehme man auf 10 Fus Länge $1\frac{2}{3}$ Zoll Fall, oder umgekehrt Steigung an.

Legt man die Setzlatte und Wage auf zwey Pfähle, wovon einer $1\frac{2}{3}$ Zoll höher als der

der andere stehet, oder legt man auf einen zwey-er wagerecht geschlagenen Pfähle etwas, das $1\frac{2}{3}$ Zoll hoch ist, und setzt hierauf und den andern leeren Pfahl die Setzlatte mit der Wage; so wird die Schnur woran die bleyerne Kugel hängt, nicht mehr auf den senkrechten Strich, sondern auf die Seite desselben nach dem leeren Pfahl schlagen; bemerkt man diese Linie des Schnurstandes mit einem Striche genau; so ist man gewiß: daß so oft die Schnur im Stillstand diesen Strich berühret, ein Fall von $1\frac{2}{3}$ Zoll auf jede 10 Fus Länge vorhanden sey. Hierdurch kann man sich also das Abstecken des gleichförmigen Falles eines Terrains erleichtern. Noch mehr kann dies aber bey dem Abwägen eines Weges oder denen Seitengräben geschehen, wenn man zwey Pfähle in einem Zwischenraume von 40 bis 50 Fusen nach obiger Anweisung in wagrechten Stand setzet, und drey Krükken von 3 bis 4 Zoll breiten aus tannen Dielen geschnittenen Leisten verfertigen lässet, davon jede 3 Fus mit der Krücke oder Querleiste hoch, die Krücke oder Querleiste aber nur 1 Fus lang ist, und mit den Krückenbein winkelrecht stehet. Wenn man zwey dieser Krücken auf die wagerecht geschlagenen Pfähle senkrecht stellet, und die dritte Krücke, in einer geraden Linie, mit ersteren beyden, in einer Entfernung von 2 bis 400 Fus nach der Stärke des Sehens auf einen

zu|schlagenden Pfahl stellt, über erstere beyde scharf wegsiehet, und durch Schlagung des 3ten Pfahls, auch die 3te Krücke in die nemliche Höhe der beyden erstern nach den Gesicht zu bringen sucht, wodurch dann die drey Pfähle ziemlich genau in die Wage gesetzt seyn werden, ziehet man nun die kleinere Pfahlhöhe von der größern ab; so giebt das Uebrigbleibende das Maas des Steigens oder des Fallens von der visirten Entfernung an. Eben so kann man durch Hülfe dieser Krücken einen gleichförmigen Fall eines Weges von seinem höhern bis zu seinem tiefern Orte bestimmen, ohne daß man vorher das Maas seines Falles durch das Maas erforsche, wenn man an Erstern und an Letztern eine Krücke senkrecht aufrichten läßt, und in gerader Linie zwischen beyden, an einen oder mehrern Orten die dritte Krücke, in gleicher Höhe der Gesichtslinie von der vordern bis zur hintern aufgestellten Krücke auf eingeschlagene Pfähle richtet.

Das Abwiegen des Weges geschieht nun folgendergestalt: Man nehme diese Setzwage, stelle sie auf die angelegte Setzlatte, und schlage alsdann die Schnur mit der Kugel neben dem untern Strich nach dem Ende der auf der Erde liegenden Setzlatte; ferner schlage man den Pfahl worauf das andere Ende der Setzlatte ruht, etwas tiefer ein, und

pro=

probire alsdenn durch die Setzwage, ob die an ihr frey herunter hängende Schnur auf den Strich einschlage. Ist dieses noch nicht, so muß man den Pfahl nach und nach so tief eintreiben, bis die Schnur auf den Strich und nicht mehr neben ihn schlägt. Schlüge aber die Schnur neben dem Strich nach dem andern Ende der Setzlatte, welches auf dem Pfahl ruht, so muß der schon zu tief steckende Pfahl, um so viel herausgezogen oder erhöht werden, bis der Schnurschlag gleichfalls auf dem Strich erfolgt. Alsdenn ist der Pfahl, mit dem Fleck, worauf die Setzlatte die Erde berührt, wagerecht; man bemerkt den Strich mit einem andern Strich in der Erde, steckt einen zweyten Pfahl dahin, rückt die Setzlatte weiter fort, und macht es mit diesem Pfahl eben so wie mit dem ersten. Auf gleiche Art rückt man immer weiter bis zum andern und höchsten Ende des Weges; nun nehme man einen in Fuse und Zolle getheilten Maasstab, messe jede Höhe der Pfähle, schreibe diese gefundene Maaße untereinander auf, zähle solche zusammen, messe mit einem 10 Fus langen Richtscheit die Länge vom ersten bis zum letzten Pfahl, und schreibe auch diese Länge auf. Daraus ergiebt sich dann, daß auf die gefundene Länge, so viel Fuse und Zolle Fall oder Steigung ist als man durch die Höhenmaaße der Pfähle zusammen erhalten hat. Z. E. der

ganze

ganze Weg wäre 500 Fus lang, und der erste Pfahl über

| | | |
|---|---|---|
| der Erde hoch | — — | 6 Zoll |
| der 2te | — — — | 4 — |
| der 3te | — — — | 5 — |
| der 4te | — — — | 3 — |
| und die übrigen 45 Pfähle zusammen | | 545 — |

so macht die ganze Steigung = 6 F. 11⅓ Z. Wenn man nun diese Steigung in die ganze Länge von 500 Fus theilt, so ergiebt sichs: daß jeder Fus Länge dieses gemessenen Weges, den 6ten Theil eines Zolles Steigung hat. Wir können uns nun bestimmt sagen: Die eine Seite oder das Ende des Weges, liegt 6 Fus 11⅓ Zoll tiefer als das andere, oder umgekehrt, das Ende ist 6 Fus 11⅓ Zoll höher als das andere. Ist aber der gemessene Weg aller Orten gleich hoch, so heißt er Wagerecht.

Der Vortheil dieser Abwiegung ist folgender: Wissen wir nun durch eine solche Abwiegung eines Weges, daß er auf einen Fus Länge den 6ten Theil eines Zolles, nach dem tiefern Ende Fall hat, welches auf 10 Fus Länge 1⅔ Zoll ausmacht; so können wir auch mit Hülfe der Setzwage und Setzlatte die ganze Steigung des Weges, welche nach den Pfahlpfählen bald mehr bald weniger ungleich war, in die ganze Länge gleich vertheilen, und hier-

hierdurch nicht nur dem Wasser, das auf den Weg fällt, einen gleichförmigen Abfluß verschaffen, sondern auch durch diese Gleichmachung vorzüglich die Passage sehr erleichtern. Denn das weiß der Fuhrmann, daß sein eine Last hinter sich habendes Vieh mehr Kräfte anwenden muß, bald über steile bald über ebene Flekken zu ziehen, als wenn es in einem beständig gleich starken Zug bleiben kann.

Es folgt nunmehr die Eintheilung der Setz- oder Schrotwage nach dem Fall; um diese Vertheilung der ganzen Steigung in die ganze Länge des Weges zu bewerkstelligen, lege man die Setzlatte wagerecht auf zwey eingeschlagene Pfähle, das heißt: man schlage zwey Pfähle, worauf die Setzlatte mit ihren zwey Enden ruhet in die Erde, setze die Setzwage auf, und schlage bald den einen oder den andern Pfahl so tief ein, bis die Schnur auf den Strich einschlage; alsdann lege man auf einen von beyden Pfählen so viel, als die Höhe von $1\frac{2}{3}$ Zoll ausmacht: auf diesen Aufsatz und den andern Pfahl lege man die Setzlatte, wenn hierauf die Setzwage gestellt ist, so bemerke man mit einem geraden Strich den Ort genau wohin die Schnur aufschlägt. Der Zwischenraum von diesem bis zu dem Strich, wohin die Schnur im wagerechten Stande schlug, giebt

giebt das Verhältniß an, nach welchem die Setzlatte sich auf jede 10 Fus Länge neigen müßte, wenn jeder Fus Länge des Weges den 6ten Theil eines Zolles steigen soll. Nach diesem braucht man also, die vorhin bey der Abwiegung geschlagenen Pfähle von dem höchsten Ende des Weges an herunterwärts, solchergestalt in ihrer Höhe zu reguliren, daß bey jedesmaligem Aufsetzen der Setzblatte und Setzwage, auf die nämlichen Puncte, die man bey der Abwiegung heraufwärts mit den Enden der Setzlatte berührte, die Schnur in den zweyten Strich schlage, welcher die Neigung anzeigte. Wenn man alsdann das Höhenmaas des obersten Pfahls, an jeden der folgenden nach dem tiefern Ende hält, so ergiebt sich, wieviel in jedem Zwischenraum von 10 Fus des Weges Länge noch ab oder aufgetragen werden müsse, um die Oberfläche des Weges in einer gleichförmigen Steigung zu erhalten.

Nach dieser Art und Weise wird sich nun jede Steigung eines Weges finden, und der Betrag einer Länge von 1 oder 10 Fus bestimmen lassen, die man dann jedesmal nach gegebener Vorschrift auf der Setzwage bemerkt und vertheilt. Nothwendig ist diese Vertheilung der Höhe, bey der Grundfläche der an den Seiten der Wege anzulegenden Graben, damit in solchen

chen das Wasser von den Wegen, ohne den oben bemerkten Schaden in gleicher Geschwindigkeit fortfließe.

Es kommt nun darauf an, wieviel ein Weg nach den Abzugsgraben fallen muß. Wenn der Weg nach seiner Breite auf einer oder auf beyden Seiten Abzugsgraben erhält, und das Wasser von dem Wege dahin abfließen soll, so muß der Weg nach den Graben hin abhängig seyn. Damit diese Abhängigkeit aller Orten gleich sey, so trage man auch diese Neigung auf die Setzwage. Wir wollen annehmen, der Weg könne auf allen beyden Seiten Abzugsgräben erhalten, er sey zwischen beyden 20 Fus breit, das bey jedem Gemeindswege hinlänglich ist, so wird jede Hälfte welche eine Neigung nach dem Abzugsgraben haben soll 10 Fus breit; auf jeden Fus ist alsdann ½ Zoll hinlänglich, und macht dieß 5 Zoll, um welche der Weg höher als an dem Abzugsgraben seyn muß. Nimmt man mehr, so wird der Weg zu schief und unbequem zum Fahren, noch mehr zum Reiten; dieß Maas der Wege auf jeder Seite eines Graben nehmen wir also vor bestimmt an.

Erhält ein Weg nach Beschaffenheit des Orts bey einer Breite von 20 Fus auf einer

Seite

Seite einen Abzugsgraben, so muß seine Neigung nach solchem ein anderes Maas annehmen; Denn die doppelte Höhe von 10 Zoll auf der Seite, wohin kein Graben kommen kann, würde zuviel seyn und der Weg zu schief werden. In diesem Fall nehme man für die ganze Breite des Weges von 20 Fus nur 7 Zoll Neigung nach dem Graben, das auf einen Fus etwas mehr als $\frac{1}{3}$ Zoll Höhe ausmachen wird.

Bey allzusteilen oder bergigten Wegen werden auch die Abzugsgraben eben so steil werden, das Wasser wird die Graben zerreißen und ihre Seiten unterwaschen, dadurch würden sie einstürzen, den Weg schmälern und in kurzem Unordnung anrichten. Da dies Uebel sich auch auf den Land- und Poststraßen wohl findet, so möchte gleichfalls eine Vorschrift dagegen nützlich seyn.

Es muß also der Fall der Abzugsgräben an Bergen nach der Länge bestimmt werden. Die Verschiedenheit des Grundes, wodurch die Abzugsgräben geführt werden, Sand, Steine, Leimen, oder Dammerde oder Thon, jeder erfordert einen verschiedenen Fall zu seiner möglichsten Höhe, wenn er dem Grabenbau nicht schädlich seyn soll. Die Erfahrung lehrt, daß ein in einer

Se-

Secunde 3 Fus weit fließendes Wasser, schon beynahe groben Sand oder kleine Steinchen ein Quent schwer bewegen und fortreiben kann. Es bewegt schon in einer Secunde zu 4 Fus Geschwindigkeit größere zu $\frac{1}{3}$ Loth zu 6 Fus ohngefähr $\frac{1}{2}$ Pfund und zu 8 Fus beynahe $2\frac{2}{3}$ Pfd. Gewiß ist es also, daß bey lockeren Boden von Sand, Leimen oder Dammerde eine so große Geschwindigkeit die Graben gar bald zerstöhren würde. Da man ferner weiß daß einer Geschwindigkeit von 3 Fus in einer Secunde, ein Gefälle von $1\frac{3}{4}$ Zoll zukommt, so ergibt sichs, daß das Wasser in den Sandgraben weniger als $1\frac{3}{4}$ Zoll hoch fallen muß, wenn es den Boden oder die Seiten des Grabens nicht angreifen soll.

Wenn wir also auf einem Wege von 500 Fus Länge 6 Fus 11 Zoll gehabt haben, und wir dessen Abzugsgraben in einem Abhang fortlaufen lassen, so würde die Geschwindigkeit des darin fortzuführenden Wassers in einer Secunde 20 Fus 5 Zoll seyn; die Bestandtheile unserer Graben würden diesem nicht widerstehen können. Wir müssen also solche vermindern, und geschieht dieß am füglichsten durch Absätze auf der Grundfläche der Graben. Wenn wir also bey einem sandigen Boden weniger als $1\frac{3}{4}$ Zoll nehmen müssen, und nur 1 Zoll Fall nehmen

men dürfen, so müssen wir nach der oben angegebenen Berechnung die Grundfläche der Graben auf jede 10 Fus Länge ohngefähr um $\frac{2}{3}$ Zoll nach dem untern Ende weniger vertiefen als der Fall des Weges auf 10 Fus Länge beträgt. Da nun diese Kleinigkeit von $\frac{2}{3}$ Zoll in der Ausgrabung alle 10 Fus nicht leicht gewahrt werden kann, so nehme man alle 100 Fus 10 Zoll Steigung, und bemerke diese Höhe durch einen Pfahl, und mache daselbst einen Absatz von $8\frac{1}{3}$ Zoll hoch, und damit auch das Erdreich von $8\frac{1}{3}$ Zoll nicht weggewaschen werde, so bevestige man diesen Absatz queer durch den Graben, entweder mit Steinen, einem Stück Holz oder einem Fitzwerk von Gerten; dieß wird die Auswaschung des Grundes über sich verhindern. Damit aber auch das Herunterstürzen des Wassers von $8\frac{1}{3}$ Zoll den Grund hinter sich nicht ausspüle, so gebe man dieser Höhe in denen weiter fortlaufenden Graben eine schiefe Lage. Der Abzugsgraben von 500 Fuß Länge, würde also 4 solcher Absätze einen jeden $8\frac{1}{3}$ Zoll hoch erhalten, die Geschwindigkeit des Wassers würde um so viel vermindert, und die Graben nicht zerstört werden.

Ein steinigter und thonigter Boden widersteht der Gewalt des Wassers ungleich mehr, und wir können hierbey die höchste

Höhe

Höhe des Falles, auf 15 Zoll bey einer Länge von 100 Fus bestimmen; folglich würde in dem 500 Fus langen Graben kein Absatz nothwendig werden. Bey gepflasterten, gemauerten Gräben oder Canälen kann der Fall vermehrt, folglich die Anzahl der angeführten Absätze vermindert werden. Doch wird dieß bey Dorfwegen nicht leicht der Fall seyn.

Wegen Breite und Figur der Abzugsgraben wäre folgendes zu bemerken: Die gehörige Breite und Tiefe bey dem richtigen Fall der Abzugsgraben ist nothwendig. Wenn ein Weg unter einem Berge liegt, von dessen Oberfläche bey Regengüssen vieles Wasser herunter fließt, und der zwischen dem Wege und Berge befindliche Abzugsgraben dieses nebst dem Wasser vom Wege fortleiten soll, so ist es begreiflich, daß er mehr Breite und Tiefe haben muß als er nöthig hat, wenn er in einer Ebene fortläuft. Eben so verhält sichs, wenn nahe Quellen in den Abzugsgraben geführt sind, auch bey langen Wegen über Berge, wo sich näher am Fuse des Berges das Wasser ungleich mehr anhäufen muß. Alle Zeit richtig passende Maaße zu solchen Fällen anzugeben ist unmöglich; soll aber ein Graben am Wege in einer ebenen Gegend von Nutzen seyn; soll er die längs demselben auf der andern Seite

liegende Grundstücke sichern; so darf oben seine geringste Breite nicht unter 3 Fus, unten 1 Fus, und seine Tiefe nicht unter 2 Fus seyn; dadurch erhält er dann die Figur \/. Wenn lockerer oder sandiger Boden vorhanden ist, so muß in seiner obern Breite zugesetzt werden; sonst rutschen die Seiten zu leicht ein.

Diese **Abzugsgraben aber müssen auch erhalten werden.** Auf dieser Erhaltung beruht auch vornehmlich die Erhaltung der Wege. Der Weg wird sumpfig, auch bey dem geringsten Regen untauglich, wenn man zur Ableitung des Wassers, wie sie seyn muß, diese Erhaltung versäumt. Wie solche gegen die verschiedenen Fälle, wodurch die Graben verdorben werden können, bewürkt werden kann und muß, das will ich nunmehr aufführen.

**Ein weiteres Erhaltungsstück ist die von den Bergflächen neben den Abzugsgraben.** Steile Berge neben diesen Graben sind eine Ursache, daß sie bey Regengüssen oder beym Aufthauen des Frühjahrs gefüllt und verdorben werden. Gemeiniglich wächst an diesen Graben nicht viel, ihre Lage macht eine Bestellung unmöglich, und deswegen kann man zum beßten des Weges und Abzuggrabens etwas daran vornehmen. Unter allen gegen das Einrutschen der Berge angewendeten

Mitteln, sind die in 3, 4 und mehrern Reihen, nachdem der Berg hoch ist, übereinandergesetzten Verzäunungen das wohlfeilste und sicherste; noch sicherer ist es, wenn diese Verzäunungen durch lebendiges und auf dürren Bergen fortkommendes Gehölze geschieht. Sahlweiden und Birken würden gut dazu seyn, wenn man ihre Enden im Anfang des Frühjahrs in die Erde steckte, und mit dem übrigen Theil der eingesteckten Gerten ein ordentliches Fitzwerk flöchte. Die Bergfläche theilt sich mit der Zeit in so viel Absätze oder Teraffen, als man Verzäunungen gemacht hat; hieraus sieht man, daß, je häufiger diese Absätze übereinander folgen, desto dauerhafter wird die Oberfläche des Berges gemacht, und der Weg und Abzugsgraben gesichert. Man hüte sich nur bey den Bepflanzungen der Berge keine hochstämmige Gewächse anzubringen, denn sobald diese mit einiger Krone versehen sind, so werden sie vom Winde mit mehrerer Heftigkeit bewegt, und machen alsdann das Erdreich um ihre Wurzel los, welches dann bey dem ersten Regen in den Abzugsgraben fließt. Niedriges Buschwerk, das ohnehin an Bergen eher gedeiht als Bäume, ist daher das beßte.

Einen andern Schaden kann auch das Hüden an den Abzugsgräben verursa-

ursachen. Dieses Hüden ist ein wahres Verderben ihrer Seiten, und muß daher von denen welchen die Aufsicht über die Wege übertragen ist, durchaus nicht gestattet werden. Man gebe ihnen vielmehr die an den Gräben wachsende Gräserey zum Abmähen und Nutzen, wodurch sie dann vollkommen beras't werden. Eben so nothwendig ist dies, wenn die Gräben in lockerm Boden gezogen, und um ihre Seiten zu befestigen mit Hanf- oder Haarweiden als dem besten und wohlfeilsten Mittel bepflanzt sind. Das Pflanzen der Weiden aber darf nicht so wie an den Ufern der Flüsse geschehen, weil ihr Auswachsen sonst den Abzug des Wassers hemmen, den Graben zuletzt bey Schlammwasser aufhöhen und unbrauchbar machen würde. Man stecke die dickern Weidenenden unten in die Seitenflächen des Grabens, und lege die übrigen Theile des Weidenreißes an der Seite. Ueber alle diese aufgelegten Reißer lege man queer eine Stange, und nachdem der Graben tief ist und man mehrere Weiden eingesteckt hat, auch mehrere Stangen; diese befestige man durch eingeschlagene hölzerne Hackenpfähle. Wenn man die an die Seite gelegte Weiden 9 bis 10 Zoll voneinander halb einschneidet und sie an diesen Orten mit einem kleinen Haken in die Ufer zieht, so werden alle diese eingeschnittene Stellen verwurzeln, und wenn der Graben

in

in Aufsicht gehalten wird eine beständige Dauer geben. Im Monat Februarius werden alsdann die im vorigen Sommer hervorgewachsenen Weidenreißer abgemäht, das dann auch im Herbst zu Martini geschehen kann.

Die Schädlichkeit des Fahrens und Reitens durch die Abzugsgräben ist auch groß, und deswegen schon bey den Landstraßen verboten. Inzwischen erfordert die Nothwendigkeit auf Felder und Wiesen kommen zu können. Man pflastere also nachdem es die Lage erlaubt eine muldenförmige Fahrt, in verschiedenen Entfernungen von 10 und mehreren Fußen breit, durch den Graben; oder man lasse die Eigenthümer einer neben dem Wege liegenden Breite Feld oder Wiesen, einige Balken und Bretter auf gemeinschaftliche Kosten halten, welches sie alsdann zur Zeit der Feldbestellung oder Erndte als eine Brücke überlegen.

Was das Durchstechen der Abzugsgräben zum Nutzen der Wiesenwässerung betrift, so kann man es zwar den Anliegern erlauben, doch unter dem ausdrücklichen Vorbehalt, daß alle nur einerley Durchstich behalten, nicht ein Jahr hier im andern dort den Graben durchschneiden, und nach gemachtem Wässerungsgebrauch, den Durchstich mit ausgestochenem Rasen wieder ausbauen.

Eine Aufräumung bleibt bey diesen Graben immer nothwendig. Wenn bey guter Aufsicht der Graben auch in allen angeführten Fällen sehr geschont wird, so ist doch seine Aufhöhung durch den von dem Wege und anliegenden Feldern hinein fließenden Schlamm und Erde unvermeidlich. Daher muß der Graben nach dem verhinderten Abfluß des Wassers ausgeworfen werden; doch darf man den ausgebrachten Schlamm und die Erde an die Seite des Weges nicht legen. Man würde hier dadurch den Ablauf des Wassers von dem Wege hindern, man werfe sie auf die andere Seite des Grabens, oder fahre sie als einen nutzbaren Dünger auf die Felder.

Man verfertigt die Abzugsgräben bey sumpfigem und fließmoorigem Grund, welche bey diesen vorzüglich tief anzulegen sind, am beschwerlichsten; denn das ausgeworfene fließt wieder hinein. Um die Vertiefung des Grabens machen zu können, schlage man nach der Richtung, welche er auf beyden Seiten haben soll, auf diesen einige Pfähle ein, und hinter diese lege man Bretter, welche den zufließenden Morast zurück halten. Man gebe der ausgegrabenen Breite 2 bis 3 Fus mehr, als sie nach der Uferbefestigung behalten soll, so läßt sich eine solche anbringen.

Ein

Ein Graben der 3 Fus bleiben soll, muß also beym Ausgraben 5 bis 6 Fus oben und nach Verhältniß unten breit werden. Ist diese Ausgrabung geschehen, so setze man die vorgeschriebenen Seiten mit aufeinandergelegten Rasenstücken solchergestalt auf, daß man die Rasenseite unterwärts die oberste Lage aber aufwärts lege. Hierdurch entsteht eine Widerlage, welche nach der Wegnehmung der Pfähle und Bretter das fernere Einreißen des Morasts verhindert. Hierauf bestecke man diese Seiten mit Queckenwurzeln, wenn diese in den Weg wachsen, so werden jene destomehr befestigt. Wenn diese Art freylich etwas mühsam ist, so erhält man doch auch in solchen Wegen haltbare Graben. Da dergleichen morastige Wege selten an Bergen Platz finden, so bemerke ich nur, daß man denen Graben nicht so viel Fall geben darf, um sie nicht auszuwaschen und die gelegten Rasen zu unterhöhlen.

Dieß wäre nun die Anlage und Verfertigung dessen, worauf es bey der Wegeverbesserung vorzüglich ankommt, und wodurch mancher Weg schon allein in guten Stand zu setzen ist, die der Abzugs- oder Seitengraben. Es folgt nun

## Die Bearbeitung der Wege selbst.

Viele Wege sind schon dadurch allein zu verbessern, wenn sie durchgehends gegen anliegende Felder ꝛc. hinlänglich erhöhet werden, damit sich von ihnen die Feuchtigkeit ab, in die Seitengräben ziehen, und daß das Wasser welches vom Regen zusammen läuft, und von Anhöhen herabfließet, nicht über sie, sich verbreiten kann. Denn wenn das Wasser sich in dem Grunddamme verweilen kann; so erweichet es die Erde, die darauf gebrachten Steine versenken, und es entstehen Löcher und der Weg wird grundlos und unbrauchbar. Die Erhöhung der Wege, kann zum Theil schon durch die, aus den Seitengräben kommende Erde bewürkt werden, sie ist ein Grundsatz bey jeder Art von Verbesserung der Wege.

Die Verbesserung der steinigen Wege ist die erste. Diese Wege sind ohne die gehörige Anwendung die unbequemsten für Menschen und Vieh, ihre Verbesserung aber, weil Steine das beßte Materiale bey dem Wegebau sind, der leichteste und festeste. Nach ihrer Verschiedenheit von Steinarten ist sie folgende. Die Wege über Felsen sind zwar in ihren Grundfesten unzerstörlich, wegen der verschiedenen Felsenlagen aber bald hart, bald durch Stiche und Letten weich, lassen sich sehr

leicht

leicht ausfahren, bilden treppenförmige Absätze und sind also vor Menschen und Vieh lästig. Hier ist anders nichts zu verbessern, als daß man die hervorstehenden Felsenstücke abschlägt, oder durch jemanden, der das versteht, durch Pulver sie sprengt, und die tiefen Stellen damit gleich macht. In bergigten Gegenden, wo man gewöhnlich die meisten Steine antrift, laufen ihre Lagen zuweilen mit dem Abhang des Weges gleich fort, große Platten machen die Auffahrt für das Vieh, welches mit seinem Huf nicht eingreifen kann, beschwerlich, und gefährlich beym Abfahren den Fuhrwerken und Reitenden. Diese Platten, ob sie gleich keine Absätze in den Wegen verursachen, müssen ausgebrochen und klein geschlagen werden. Auf steinigen Wegen ohne Felsen, wohin die Natur Wasser- oder Feuer-Bassalte, oder sogenannte schwarze Wacken gemeiniglich in zertheilten Stücken und großer Menge hingeführt hat, schaffe man solche nach und nach zu Chausseen um, jährlich eine bezwingliche Länge davon. Um dem Weg eine gleiche Breite zu geben, begrenze man ihn auf jeder Seite mit großen Steinen; diese setze man nach der Schnur in einen kleinen Graben, doch nur so tief, daß sie so weit über den Weg hervorstehen als sie dick werden sollen. Nunmehr räume man den Weg zwischen diesen Seitensteinen auf, und

setze

setze denn Stein an Stein in die ganze Wegebreite. Wenn man so eine Länge von einigen Ruten oder 20 bis 30 Fus ausgesetzt hat, werfe man soviel möglich in jeden Zwischenraum der gesetzten Steine, andere Steine, schlage diese mit dem Hammer fest und die hervorstechenden Spitzen der ersten Steine in Stücken. Alsdann fülle man alle Zwischenräume mit klein geschlagenen Steinen in der Größe eines kleinen Hühnereyes hiermit aus. Hat man Sand in der Nähe, so führe man diesen zuletzt darüber; hat man diesen nicht und kann ohne viele Beschwerde Sand oder Kalksteine dahin bringen, so schlage man diese gleichfalls klein und vermische sie mit den kleingeschlagenen Wacken. Eine Vergleichung der Zwischenräume der zweyten Steinlage mit Sand oder Kalksteine giebt gleichfalls einen sehr festen und ebenen Weg. Vieles hiervon, so wie von folgenden lehrt schon der Chausseebau.

Auch bey andern Steinarten, welche von Wasserfluthen in Wegen zusammen geführt worden, ist die Setzung der Endesteine längs den Seiten nothwendig, damit die zwischen sie gelegten oder ausgefüllten Steine nicht bey jeder überhin fahrenden Last auseinander getrieben werden können. Von diesen gesetzten Seitensteinen muß noch wenigstens 2 Fus breit bis

an die Seiten- oder Abzugsgräben liegen bleiben, damit eine allzunahe Wagenspur diese nicht zusammen drücke. Man nennt diesen Zwischenraum des Weges die Widerlage, folglich muß sie auch hinreichen der durch die Last der Fuhrwerke auseinander gedrückten Steindecke Widerstand zu leisten.

Ein Weg über Leimen- oder Dammerde hat bey nassem Wetter seine Beschwerlichkeiten; die Räder schneiden zu tief ein, das Wasser bleibt in den Gleißen und macht den übrigen Weg weich. Ist ein solcher Weg so abgerundet, daß das darauf fließende Wasser nach den Seitengraben abfließen kann, hat man zu dem Ende bey diesem Boden einige Zolle mehr Fall nach den Seiten geben können, werden die Abzugsgräben in ihrer Tiefe beständig offen gehalten, die Gleißen immer zugehalten, und das darin befindliche Wasser nach den Seitengräben abgezapft, so wird der Weg im Sommer auch nach den stärksten Regengüssen bald wieder brauchbar. Wenn diese im Frühjahr und Spätherbst schlimmsten Erdwege in einer Ebene liegen, oder gar Hohlwege sind, so muß man nothwendig durch einen Steinüberzug, in diesen Jahren ihnen Festigkeit verschaffen. Eine solche Steindecke über einen Leimenweg braucht nicht so dick zu seyn als eine Chaussee, sondern klein geschlagene

feste

feste oder Flußsteine, und über diese grober Sand oder Kies 6 Zoll hoch sind hinlänglich, wenn die Seitensteine in gehöriger Reihe eingegraben sind. Wegen der Abtrocknung solcher Wege muß man ihre Seiten nicht mit Bäumen oder Hecken bepflanzen, sondern ihnen einen freyen Durchzug oder Luft lassen. Bey Hohlwegen wenn sie nicht zu umgehen sind suche man die beyderseitigen Anhöhen so viel möglich flach abzuböschen; sie stürzen sich sonst in den Weg, dämmen die Abzugsgräben, und treiben das Wasser in den Weg.

Die Verbesserung der sumpfigen oder Moorwege in tiefen Gegenden und in und bey solchen Dörfern, welche nahe an Flüssen liegen, bleibt das Wasser oft stehen, das aus Mangel des Abzugs von dem sich daselbst gesammleten oder bey Ueberschwemmungen austritt; dieß macht die Wege sumpfig. Auch machen Wasserquellen sie gar gefährlich. Jedem der auch kein Wasserbauverständiger ist, wird die Ableitung des Wassers als Hülfsmittel sogleich einfallen. Da aber dergleichen Oerter gewöhnlich nicht viel oder gar keinen Fall nach einer tiefern Gegend haben, so muß gezeigt werden, auf welche Art obiges geschehen kann.

Zur Ableitung des Wassers in sumpfigen Wegen und zu wissen, ob ein solcher Weg sich

nach

nach einer oder der andern Seite neige, ob etwa zwischen der Sumpfgegend und des tiefern Ortes kleine Anhöhen den natürlichen Abzug des Wassers verhindern, die man wegen der krummen Lage, der Begrenzung von Hecken oder ihrer wenigen Beträchtlichkeit wegen mit dem Auge nicht bemerken kann, ist das untrüglichste Mittel, die Abwiegung des Weges seiner Länge nach mit der Setz- oder Schrotwage und Setzlatte. Kömmt alsdenn einiger Fall zum Vorschein, so müssen die Abzugsgräben, wie oben gezeigt worden, nach der tiefern Gegend geneigt angelegt werden; hierdurch wird vorerst der Weg trocken und zu fernerer Bearbeitung vorbereitet.

Das Wasser dieser sumpfigen Wege kann auch durch Erddocken abgeleitet werden. Wäre es der Fall, daß eine solche Wegegegend, sich nach keiner Seite neige, folglich wagerecht wäre; so wäre folgendes nöthig. Man grabe, nachdem der Weg breit ist, in gewissen Zwischenräumen alle 20 bis 25 Fus von einander queer durch oder längs des Weges, auf einer oder beyden Seiten, und zwar 4 und mehrere Fus tief, je tiefer je besser, und 3 bis 4 Fus breit. Diese Gräben lege man mit fest gebundenen Faschinen von Dornen ein bis 1½ Fus dick und nach Erfordern

lang

lang auf den Grund. Ueber diese lege man die Grasseite von ausgestochenem Rasen nach denen Faschinen gekehrt, werfe alsdenn die Abzugsgräben wieder zu, oder fülle sie, wenn die Graben über ihnen herlaufen sollten, nur so weit aus, als es ihre Tiefe erlaubt. Das den Weg verderbende Wasser wird sich alsdenn nach den Faschinen ziehen und darin entweder, wenn solche nach einer Neigung gelegt sind, fortfließen oder sich nach und nach versenken. Dieß geschieht um so eher, wenn man bey Verfertigung dieser Graben etwa eine Thonlage durchschnitten hätte, welche das Eindringen des Wassers verhinderte. In Gegenden, wo Steine nahe sind, kann man diese anstatt der Faschinen hohl übereinander werfen, sie mit Rasenstücken belegen und dann die Graben zuwerfen. Herr D. B. Hisner hat durch die Angabe dieser Wasserableitung, Erddocken genannt, manchem Landwirth bey Trockenmachung seiner Aecker oder Wiesen gedient.

Quellen, welche in Wegen entspringen und sie dadurch morastig machen, können, wenn man von ihnen keinen weitern Gebrauch machen will, auf die nemliche Art abgeleitet werden. Wollte man dieses, so können solche durch dergleichen Erddocken zusammen geleitet und dann vereint zu dem vorhabenden Gebrauch aus dem Wege geführt werden.

Ist

Ist nun ein solcher sumpfiger Weg durch diese Mittel nach Erforderniß trocken gemacht, so wird die Beschaffenheit seines Erdgrundes angeben, nach welcher Art solcher behandelt werden muß, um ihn für alle Zeiten fahrbar zu machen. Der schwarze Moor ist nichts anders als Thonerde mit Sand vermischt, sobald er mit Wasser gesättigt ist, so fließt er und jede kleine Last dringt in die Tiefe. Wird durch beträchtliche Erhöhung bey einem solchen Wege das Wasser nach vorbeschriebener Art auch abgeleitet, so ist es doch nothwendig, ihn mit einer Steindecke von einem Fus hoch zu überziehen, damit der Regen abziehen könne, ohne den Grund zu erweichen. Dergleichen Wege werden oft mit Faschinen und Knüppeln ausgelegt; allein diese halten nur sehr kurze Zeit, zerbrechen hernach, werden für Menschen und Vieh gefährlich, und verfehlen also ganz ihres Endzwecks.

Eine andere Verbesserung ist die von den thonartigen Wegen. Die Wege in Thonerde sind bey trockenem Wetter, wenn sie schon einige Zeit befahren und die Fusstapfen des im nassen Wetter durchgegangenen Weges, die Gleißen und deren aufgehöhete Schollen geebnet sind, bequem und fest. Selbst bey wenigem Regen sind sie fahrbar, weil alsdann die

Grund-

Grundfläche nicht ganz eingeweicht, das in der Oberfläche befindliche Wasser aber durch die Räder ausgedruckt wird. Wenn der Regen anhält sind sie in den Hohlwegen besonders, die Luft und Sonne nicht hinlänglich trift, sehr beschwerlich; denn das Vieh muß alsdann die Beine mit Gewalt herausziehen, die Wagenräder schneiden tief ein, der Thon hängt sich in großen Stücken daran und es wird noch mehr belastet.

Versuche haben es bewiesen, daß durch Beymischung von Sand, sowohl Leimen- als Dammerdige Wege bey trockenem und nassen Wetter eine bequeme und dauerhafte Verbesserung erhalten können. Der Ingenieur Eickemeyer hat in einer von der K. Gr. Br. Gesellschaft der Wissenschaften gekrönten Preisschrift über Verbesserung der Landstraßen folgendes als sehr anwendbar bekannt gemacht: In der trockenen Mischung von einem Theile Leimen und drey Theilen Flugsand, ist die Reibung ungefehr um $\frac{1}{3}$ stärker als im trockenen Leimen, aber um mehr als $\frac{1}{4}$ geringer, als im nassen. Mit Verminderung der drückenden Last, wächst das Verhältniß zwischen ihr und der Reibung; die Bewegung bleibt aber bey veränderter Last beynahe gleichförmig, und bey wieder-

derholtem Fahren durch die nemliche Gleißen, die Reibung unverändert. In der nassen Mischung von einem Theile Leimen und drey Theilen Flugsand, ist die Reibung um ungefehr $\frac{1}{5}$ geringer, als in gleicher Vermischung, wenn sie trocken ist. Die Bewegung ist beschleunigend und bey wiederholtem Fahren durch die nemlichen Gleißen vermindert sich die Reibung. In einem gemischten Boden von einem Theil Leimen und drey Theilen Flugsand, sind also die Wege bey nasser Witterung etwas besser als bey trockener; überhaupt aber bequemer als nasse Leimenwege, hingegen weniger bequem als trockene.

Bey Leimen und Flugsand zu gleichen Theilen gemischt, verhält sich die Reibung im trockenen zu jener im nassen ohngefehr wie 4 zu 5; in beyden ist die Bewegung weniger beschleunigend, und mit Verminderung der drückenden Last wächst das Verhältniß zwischen ihr und der Kraft. Auf einer Bodenfläche, die aus gleich viel Flugsand und Leimen besteht, findet also das schwere Fuhrwerk geringere Vortheile als das leichtere, überhaupt aber jedes Fuhrwerk bey nasser Witterung weniger Beschwernisse, als bey trockener. Es hat folglich hierinn das Gegentheil statt, wie bey der Mischung von einem Theile Leimen und drey Theilen Flugsand.

sand. Ferner sagt er, in einem aus gleichen Theilen groben Sand und Leimen gemischten Boden entstehen Wege, die für das Fuhrwerk trocken bequemer sind als naß, in beyden Fällen aber nicht so bequem, als wenn die Mischung aus gleichen Theilen Flugsand und Leimen bestünde.

Seine mit der Dammerde und ihrer Vermischung mit Sand gemachte auch anwendbare Versuche sind folgende: Bey trockener Dammerde ist die Reibung geringer als bey allen vorhergehenden Versuchen. Mit Verminderung der drückenden Last wächst das Verhältniß zwischen ihr der Reibung und der Beschleunigung der Bewegung. In nasser Dammerde ist die Reibung beträchtlicher, also weder so stark wie in jedem Sande. Die Bewegung ist etwas beschleunigend, das Verhältniß ist zwischen der drückenden Last und Reibung, bleibt also bey Veränderung der ersten.

Wege aus Dammerde sind also naß und trocken besser, als Leimen- oder Sandwege, überhaupt aber trocken bequemer als naß. Trockene Dammerde ist dabey für leichtes und geschwindes Fuhrwerk vorzüglich gut, und wird, welches bey nasser Dammerde nicht statt hat, durch starkes Ueberfahren noch besser. Denn

das

das Verhältniß bleibt, für schweres und leichtes Fuhrwerk, auch bey öfterer Durchfahrung in der nemlichen Gleiße, zwischen Last und Reibung beynahe einerley. Durch die Vermischung von einem Theile Dammerde und drey Theilen Flugsand, ist die Reibung im nassen etwas stärker als im trockenen; in beyden Fällen aber geringer als in der vorbemerkten Vermischung von einem Theil Dammerde und drey Theilen Flugsand. Die Wege sind also unter diesen Umständen trocken etwas bequemer als naß, überhaupt aber vorzüglich gut und besser, als in jeder bisher untersuchten Mischung. In den hier beschriebenen Versuchen wurde zu der Dammerde und ihrer Vermischung eben so viel Wasser genommen, als bey den vorhergehenden mit Leimen und Sand. Die Dammerde wurde aber hierdurch nur wenig angefeuchtet, und aus dem hiermit weiter angestellten Versuch, ergab sich, daß Dammerde von doppelter Menge Wasser durchdrungen, für das Fuhrwerk noch immer bequemer bleibt, als Leimen, welcher nur halb so viel Wasser enthält. Wird diesem letztern wie auch dem Flugsande eben diese doppelte Menge Wasser beygefügt, so zerfließen sie in einen weichen Brey. Nach diesem allem kann man also Leimen und Dammerde durch Beymischung von Flugsand in nasser Witterung brauchbar machen. Um dieses zu bewerkstelligen

gen möchte zuerst die Beschaffenheit des Sandes und der andern Erden, womit man es zu thun hat, zu untersuchen seyn, und zwar ob sie rein oder gemischt sind, womit und in welcher Menge. Hierdurch werden wir in den Stand gesetzt, das zu unserer Absicht schicklichste Verhältniß in der Mischung zu bestimmen, die nur auf solche Wege nöthig ist, wo das schwere Fuhrwerk bey schlechten Wegen in den Boden einschneidet, wovon man sich durch Beobachtung leicht unterrichten kann. Aus ihr läßt sich die Höhe bestimmen, in welcher wir die Leimen- oder Dammerdigen Wege mit Sand überfahren müssen. Die erste Ueberführung geschieht dann nur auf einige Zolle hoch, und die Vermischung selbst wird durch das Fuhrwerk erfolgen. Hierauf wird eine zweyte gleich hohe Lage aufgefahren, wenn aber sich diese vermischt hat, eine dritte, und so ferner bis der Weg den ihm bestimmten Theil Sand erhält.

Durch fleißiges Beobachten allein werden wir auch schon die für unsere Absicht zur Vermischung nöthige Menge Sand bestimmen können, wenn wir nemlich mit der Ueberführung auf die vorbemeldete Art so lange fortfahren, bis wir finden, daß der Weg bey nasser und trockener Witterung mit gleicher Bequemlichkeit befahren werden kann. Dieser Maasstab

müßte

müßte wohl in den meisten Fällen am anwendbarsten seyn, da wir selten die Erdarten rein finden, oder wenn sie gemischt sind, die Mischung durchaus so ungleichförmig antreffen, um hierinnen etwas gewisses bestimmen zu können. Indessen kann eine solche Verbesserung der Wege nach und nach und in den Jahrszeiten vorgenommen werden, wo der Landmann von andern nöthigen Geschäften frey ist. Die Unterhaltung wird leicht seyn, und schränkt sich in den ersten Jahren von dem zur Mischung bestimmten Sand, und dann auf bloße Ausgleichung des Weges, auch auf die Unterhaltung der Seitenwände und Gräben ein.

Die Vermischung der Thonerde mit Sand macht solche auf Wegen noch beschwerlicher, weil dies dem Druck eines beladenen Wagens nicht widersteht, und sich stärker als der reine Thon an die Räder hängt; Um dergleichen Wege auf alle Jahres- und Witterungszeiten brauchbar zu machen, ist es sehr nothwendig, solche vorher möglichst zu erhöhen, abzurunden und sie dann mit einer geschlagenen Steindecke zu überfahren. Man muß aber gleichfalls nicht unterlassen, diese Steindecke durch eingegrabene Erdsteine zusammen zu halten.

## Es folgt die Besserung der Sandwege.

Sandwege gehören unter die beschwerlichen Wege, auch die, welche in tief liegendem Sande fortgeführt werden. Das Vieh muß bey trockener Witterung seine Kräfte am meisten aufopfern, denn es kann keinen festen Tritt halten. Die angeführte Eickemeyersche Abhandlung über den Straßenbau in Sandgegenden, enthält schon viel zweckmäßiges, und da ich bey Verbesserung der Leimen - und Dammerdigen Wege verschiedene dahin passende Versuche aus solcher angeführt habe, welche bey Sandwegen gleichfalls anwendbar sind, so will ich mich auch bey dieser darauf beziehen. Der Verfasser jener Abhandlung sagt an einem andern Orte: Die Hindernisse bey dem Gebrauch der Sandwege liegen in der Feinheit des Sandes und in dem Mangel seiner Verbindung. Jedes Mittel, wodurch diese Verbindung vermehrt und erhalten werden kann, wird daher zu ihrer Verbesserung beytragen. Daß fremde Materien, wenn sie mit den Sandtheilen vermischt sind und unter ihnen mehrere Materien mehrere Anhängigkeit hervorbringen, diese Absicht zu befördern, ist aus Erfahrungen bekannt. Wer weiß nicht, daß auf einer Bodenfläche, wo der Sand mit gewissen andern Erdarten vermischt ist, die Wege besser sind, als wo sich derselbe rein befindet

findet

findet, ja, daß Wege, die aus reinem Sand bestehen, bey nasser Witterung mit minderer Beschwerniß zu passiren sind, als bey trockener? Auch sagt dieser Verfasser, in welchen Zustand der Sand versetzt werden muß und welche fremde Materien ihm unter gewissen Umständen beyzufügen sind, um mit der wenigsten Menge die vortheilhafteste Wirkung zu erhalten. Bepflanzungen bey Sandwegen an ihren Seiten gewähren bey hoch liegenden Flugsandwegen einen sehr wesentlichen Vortheil. Eickemeyer sagt daher: Vergebens würde man hier mit Verbesserung der Straße den Anfang machen, da dieser brennende Sand gemeiniglich von allen Gewächsen entblößt ist, und bey trockener Witterung durch die geringsten Winde schon in Bewegung kömmt, bey heftiger Witterung aber von einem Ort zum andern getrieben wird; so aber an manchen Stellen beträchtliche Tiefen hervor bringt, indem er sich an andern in großen Hügeln aufhäuft. Der Anfang muß hier also damit gemacht werden, daß man den Weg noch vor seiner Verbesserung gegen ferneres Versanden schützt. Anpflanzungen von Sträuchern und Bäumen sind in dieser Absicht gewiß das beste Mittel, und bringen auch manche andere wesentliche Vortheile. Pflanzungen aber sind in einem brennenden Sande ausserordentlich schwer und im Anfang ebenfalls der

Gefahr ausgesetzt, an ihren Wurzeln durch die Winde vom Sand entblößt alsdenn ausgerissen oder mit Sand bedeckt zu werden. Indessen hat man doch viele Beyspiele, daß durch eine geschickte Anordnung in der Anlage, durch eine gute Auswahl der Gehölze und durch fleißige Wartung dergleichen Pflanzungen zu Stande gebracht wurden. Die hierüber folgenden Vorschläge, werden um so viel zuverlässiger seyn, da sie die Art und Weise wesentlicher Verbesserungen, wie sie bisher gewöhnlich waren, in sich enthalten und meistens auf Erfahrungen gegründet sind.

Die italiänische Pappel findet Eickemeyer für die Erhaltung dieser Vortheile am zweckdienlichsten. Es ist wahr, sie nimmt unter allen Holzarten mit einem dürren Boden vorlieb, und wächst hierinn geschwind zu einer beträchtlichen Höhe hinauf. Ihre Zweige schlagen nahe bey dem Boden aus, sie machen bey einer Pflanzung von 7 bis 8 Schuh weit in kurzer Zeit eine Wand aus, und es tritt dabey noch das besondere ein, daß die sich entgegen wachsende Zweige einander ausweichen. Es ist also diese Holzart um so eher bey Sandwegen zu empfehlen, da auch durch die beträchtlichen Größen der italiänischen Pappeln sie zum Bauen gebraucht werden, und die hierzu ausgehauene

durch

durch kleinere wieder ersetzt werden können. Durch das Stecken kleiner Reißer in Baumschulen können sie nach 5 bis 6 Jahren wieder verpflanzt werden. Die beste Verpflanzung neben Sandwegen geschiebt am sichersten an den Seitengräben; hier haben sie nicht nur etwas Schutz vor den Winden, sondern sie erhalten auch mehrere Feuchtigkeit, und die ohngefähr einige Schuhe von der Erde hervorsprossenden Zweige breiten sich denn gleich über die Bodenfläche aus und decken den Weg. Noch schlägt er zur Sicherheit der Sandwege bey breitem Wegeraum einige Außendämme und doppelte Pflanzungen vor.

Die Verbesserung der Sandwege mit Rasen oder Graß gehört auch hierher, da auch die Ländereyen und sonstige Triesche, sehr mit Sand gemischt sind, es folglich keine Schwierigkeiten haben wird, die zu Festmachung der Sandwege nöthige Erde zu bekommen. Der Hamburger physicalische und öconomische Patriot sagt davon folgendes: Das Belegen der Wege mit Rasen kann auf doppelte Weise geschehen. Einmal, daß man die Wege mit einer Lage von Rasen ordentlich und sorgfältig belegt. Wer lauter fruchtbare und angebaute Felder gesehen hat, wird fragen, wo die Rasen herzunehmen seyen, um einen langen

gen Weg zu belegen? Wo man Haide in der Gegend hat, da ist die Sache leicht zu bewerkstelligen; man lasse sie abmähen, so wird man unter der Haide ein dünnes Gras finden; das ist eine Art Hunds- oder Queckengras, dessen Wurzeln sich sehr ausbreiten und dick ineinander laufen; da es die Erde sehr fest macht, so lasse man es ausstechen und auf den Sandweg legen. Wollte man zwey Lagen Rasen übereinander legen, so daß die untere umgekehrt mit der Wurzelfläche nach oben, die obern aber wie gewöhnlich zu liegen käme; so würde der Weg noch besser werden, man muß die obern Rasen so legen, daß die Fugen der untern gedeckt werden. Diese Art Sandwege zu bessern ist die kürzeste aber auch die theuerste. Die zweyte geht *langsamer* von statten, kostet aber auch fast nichts. Man muß nemlich den Weg mit Rasensaamen besäen, damit das Gras darauf wachse; die Wurzeln werden den Sand bald fest machen. Doch muß man, wo möglich, den Saamen eines Grases dazu nehmen, welches dem Hundsgras am nächsten käme; könnte man Saamen von ihm selbst genug haben, so würde dieser jedem andern vorzuziehen seyn und die Verbesserung desto geschwinder. Dieses Gras faßt leicht Wurzel, dringt tief in die Erde und macht sie so fest, daß, wenn man das Gras ein paar Jahre wachsen läßt, kein

Pflug

Pflug mehr in die Erde dringen kann. Auch kommt es in dem dürresten und magersten Lande eben so gut fort wie in dem fettesten. Dieser Verfasser sah öfters sandige Gegenden, welche zufällig durch eine vom Wind mit diesem Grase bewirkte Besaamung, die beßten Wege bekommen hatten. Es ist schade, daß man den in einigen Gegenden gemachten Versuch, Rasen auf den Weg zu tragen, bey der guten Wirkung, die solches that, nicht weiter ausgedehnt hat. Diese gute Art, Sandwege zu verbessern, erfordert breite Wege, man kann eine Hälfte besaamen und so lange sperren, bis sich der Rasen gebildet hat.

Es folgt die Verbesserung der mit Wasser durchflossenen Wege. Es fließen zum Theil öfters an Gemeindswegen Bäche und Mühlengräben her; zum Theil sind dergleichen queer durch den Weg geleitet; oft fließt gar ein Bach längs durch den Weg hin. Die erstern überschwemmen durch Fluthen, durch Vernachlässigung der Ufer einen solchen Weg, bey letzterm wird er oft ganz unter Wasser gesetzt. Wenn das Wasser nicht so hoch darinn anwächst, daß es gefährlich wird, und der Grund fest ist, so ist er wohl im Sommer brauchbar; im Winter aber wenn er mit Eis bedeckt ist, oder durchbrüchig, mißlich und gefähr-

fährlich, einige Ausbesserung ist also nothwendig.

Wenn Bäche neben oder queer durch einen Weg fließen, so müssen dessen Ufer in solchem Stande erhalten werden, daß das Wasser nicht durchbrechen oder überfallen kann. Man muß also die Ufer mit kleinen Haar- oder Hanftweiden bestecken und gehörig erhalten, auch deswegen nicht gestatten, daß Schaafe und anderes Vieh darauf weide, die jungen Weiden abfresse und die Ufer wund trete. Ferner muß man die Bepflanzung solcher Ufer oder Dämme, wenn sie schmal sind, mit hochstämmigen Weiden, Erlen und andern Bäumen nicht erlauben; denn wenn sie vom Wind bewegt werden, machen sie die Ufer los und befördern einen Durchbruch des Wassers. Uebrigens muß das Flußbett des Baches, damit das Wasser darin fortkommen kann, in seiner erforderlichen Breite und Tiefe aufgeräumt und kurze Krümmungen durchgestochen werden. Wenn ein solches Wasser queer durch einen Weg geleitet werden muß, so mache man ihm, wenn es nicht durch einen Canal eingeschränkt werden soll oder kann, eine muldenförmige Bahn, damit es nicht aller Orten sich ausbreite; für den Fußgänger erhalte man ordentliche Stege. Sind Steine in der Nähe, so thut man wohl, eine solche Stelle

zu pflastern; man muß aber auch darauf sehen, daß die Stelle rein gehalten werde, damit nicht durch Reißer und sonstige Hindernisse der Fluß des Wassers gehemmt und auszutreten genöthiget werde.

Müßte aber ein Bach längs einem Wege durchfließen, und wäre neben dem Wege nicht so viele Breite, daß durch einen besondern Bachgraben der Weg trocken gemacht werden könnte; so vertiefe man eine Seite des Weges mehr als die andere, damit auf der höheren Seite weniger Wasser herfließe und sich ein jeder vor der tiefern Seite wahren könne. Man pflanze auch eine Reihe Kopfweiden in der Linie, wo die Tiefe des Wassers aufhört nachtheilig zu seyn. Dieß sichert zugleich den freyen Abzug des Wassers, und durch den ausgegrabenen Erdboden kann auf der höhern Seite ein Fußpfad gemacht werden.

Mühlen und Wässerungswehre in einen Weg zu legen, wenn sich solche nicht verlegen lassen, ist sehr beschwerlich. Man sey also wenigstens dahin bedacht, daß ihre Abschüsse sehr weit ausgedehnt werden, damit sie bey der Ueberfahrt im Winter nicht gefährlich werden. Mehrere Aufsicht und Arbeit für eine ordentliche Leitung der Bäche, würde den

Land-

Landwirth dafür belohnen. Manches von seiner Thüre durch das Wasser weggerissene Fuder Mist würde er behalten, manche trockene und bemooßte Wiese würde er dadurch bewässern können.

Auch der Weg neben oder an den Bergen muß vor dem überstürzenden Wasser zu sichern seyn. Wenn Wege an einem oder mehreren Bergen herlaufen, Quellwasser oder Gewitter und geschmolzener Schnee herabstürzen, wenn solche den Weg überfließen, auf der andern Seite überfallen, und so bis zur Tiefe ihren Lauf fortsetzen, so ist ausser der angeführten Beschaffenheit der Abzugsgraben ferner nöthig, daß vor dergleichen Oertern, wo das Wasser von den Bergen herunterstürzt, der Weg muldenförmig queer durch und nach der Menge des Wassers gepflastert, an der andern Seite desselben aber durch geflochtene Aufsätze von Weiden das Unterwaschen des Ufers verhindert und der allzuhohe Fall des Wassers vermindert werde.

Schmale Hohlwege über Berge, die so hoch sind, daß keine Seitengräben angelegt werden können, sind besonders, wenn sie einen lockern Boden haben, dem Auswaschen und Verderben sehr ausgesetzt. Wenn eine

Ver-

Verbreitung unthunlich ist, so ist dabey nur dahin Bedacht zu nehmen, daß dem Wasser welches sich ausser dem Wege sammelt, Dämme entgegen gestellt werden, damit sich auch dieses nicht in den Weg ergieße und die Menge des Wassers vermehre. Können alsdenn dem in einem solchen Hohlwege eingeschränkten Wasser hin und wieder Auswege, ohne Nachtheil der daran liegenden Felder oder Wiesen gegeben und hierdurch das Uebermaaß abgezapft werden, so wird dieses viel zur Erhaltung eines solchen Wegs beytragen. Oefters geht mehr wie ein Weg über Berge nach ein und dem nemlichen Orte; nach Untersuchung der Beschaffenheit des Berges, welcher von diesen Wegen am schicklichsten sey, bestimme man einen andern allein das Wasser abzuführen. Man sichert Erstern durch Dämme vor dem einfließendem Wasser, und macht ihn also zum Durchfahren beständig brauchbar.

Die Besserung der Waldwege, in so weit sie Verbindungswege von einem mit dem andern Dorfe oder Stadt sind, gehören hierher. Was ihren Grund und Boden zu einem brauchbaren Wege betrift, bezieht man sich auf das Vorhergehende. Uebrigens hängt es von Hochfürstl. Oberforstamt ab, wie hier, wenn das zu nahe stehende Gehölze einer ordentlichen Wegebreite im Wege stehen sollte,

Rath zu schaffen, damit der allzusehr eingeschlossene Weg immer trocken bleibe und durch gezwungene Nebenwege dem jungen Aufwachs kein Schade geschehe. Ob es nicht rathsam sey, den Anfang eines solchen Waldwegs, zumal bey Scheide- oder Abwegen für Reisende einen Wegweiser zu geben, dieß fügt man noch hinzu.

---

# Dritte Abtheilung.

## Von möglicher Einrichtung einer bisher abgehandelten Wegeverbesserung, ohne Kosten des Staats und ohne des Unterthans besondere Ueberlast.

Es ist bekanntlich allen Gemeinden in hiesigen Landen, nach einer gewissen Ruthenzahl das Antheil auf den Landstraßen ab- und zugemessen. Viele befahren und unterhalten solches gemeinschaftlich, viele haben dasselbe unter sich, und zwar jedem Gemeindsgliede sein besonderes Theil zugetheilt; es ist größtentheils mit kleinen an den Seitengraben eingeschlagenen Pfählen und daran befindlichen Buchstaben unterschieden

und

und bestimmt. Der Anspänner befährt hiervon seinen Theil regelmäßig mit Steinen, der Köttner schlägt solche nach seiner Schuldigkeit regelmäßig klein. So wird die Ruthenzahl solcher Gemeinden durch diese unter sich eingeführte Unterabtheilung meistentheils am besten unterhalten. Auch kann der Anspänner und Köttner solche größtentheils zu Zeiten und an Tagen verrichten, wo er an seinen Feldarbeiten nichts versäumt. Gemeinden, die nahe an der Landstraße wohnen, fällt dieß nicht zur Ueberlast; die mehrsten Ackerleute solcher Gemeinden lesen zu ihrem eignen Nutzen, Kiesel = oder andere Steine, welche auf die Landstraße schicklich sind, von ihren Aeckern das Jahr durch auf, fahren sie alsdenn nach ihrer Bequemlichkeit, des Winters zur Widerlage der Straßen, auf das jedem Ackermann abgezeichnete Straßentheil. Dieß alles ohne Ueberlast und zu ihrem Nutzen. Durch diese Unterabtheilung zu einer gemeinschaftlichen Arbeit ist für den Ackermann das hinlängliche Zufahren der Steine und der Handdienste, gegen die sonstige Nachlässigkeit gut und gewissenhaft besorgt worden.

Wie eine so vortheilhafte Eintheilung bey dem Bau der Neben = und Dorfwege statt finden könne, das folgt nun zur Verbesserung dieser Wege so aus dem vorhergehenden, daß

es

es nur einigermaßen durch folgendes noch braucht auseinander gesetzt zu werden.

Die bisherige Verbesserung der Dorf- und Nebenwege könnte auf eine bessere Art geleistet werden. Dann wenn der Anspänner statt guter Fuder, nur Steine im Schubkarren dahin abladet, wo sein Vieh zufällig still stehet, ohne zu bedenken, ob auf dieser Stelle eine Ausbesserung nöthig ist oder nicht, wenn der Köttner die Zeit, worinn er zum Gemeindienst bestellt ist, nur zum vierten Theil geschäftig, und drey Viertheile müssig am bestimmten Orte zubringt, alsdann verschwindet alle Hofnung einer gehörigen Verbesserung. Folgende Einrichtung müßte also desto besser befolgt werden. Ein Exempel soll das erläutern. Gesetzt, es wären in einem Dorfe 20 Ackerleute, jeder hätte ein Gespann von 4 Pferden oder 4 Ochsen; gesetzt, es wohnten darinn 32 Köttner, das Dorf selbst aber habe 6 Dorfs- und Nebenwege nach verschiedenen Orten hin zu bessern und zu unterhalten, worunter man jedoch die sogenannten Blinden durch die Felder zwischen und über die Aecker gehenden Nebenwege, die nur von einigen hier befindlichen Ackerbesitzern befahren werden müssen und nur ihre Verbesserung erfordern, nicht rechnet.

Gesetzt, zwey von diesen Wegen wären schlecht und erforderten eine große beträchtliche Ausbesserung, auch nach deren Verhältniß viele Unterhaltung; gesetzt, zwey andere Wege wären zwar etwas schlimmer, erforderten aber kaum halb so viel Ausbesserung als die Unterhaltung, die zwey letztern aber wären gut und vor sich schon so eingerichtet, daß sie äußerst wenige Ausbesserung bedürften; so folgt aus dem allen hieraus und aus der Verschiedenheit der Wege, daß die Unterhaltung derselben unter die Gemeindsglieder nicht in einerley Ruthenzahl der Länge nach abgetheilt werden können, sondern daß bey dieser Eintheilung, auf die Beschaffenheit der Wege, je, nachdem sie größere oder geringere Ausbesserung, auch mehr oder weniger Unterhaltung erfordern, Rücksicht genommen werden müsse. Dann, wollte man eine gleiche Eintheilung der Wege einzuführen suchen, so würde der, dem die Bearbeitung des guten Wegs zufiel, das Jahr durch wenig oder gar nichts zu thun, der andere aber, dem so viele Ruthen am schlechten Wege zugefallen wären, desto mehr Arbeit an Ausbesserung und Unterhaltung, der erstere also von dieser Einrichtung mehr Nutzen, der andere mehr Schaden haben. Man nehme also ferner an, die erstern zwey schlimmen Wege seyen jeder 70 bis 75 Ruthen, folglich beyde 150 Ruthen lang,

und

und es wären daneben an verschiedenen Orten 90 Ruthen Abzugsgraben nach vorgeschriebener Breite und Tiefe zu verfertigen. Man nehme andere zwey etwas schlechtere Wege, diese überhaupt 300 Ruthen lang und daneben 100 Ruthen Abzugsgräben nöthig; die dritte Gattung Wege, sollen beyde zusammen 600 Ruthen und ihre zumachenden Abzugsgräben etwan 50 bis 60 Ruthen enthalten: alsdenn wäre die Vertheilung folgende:

Es ist nicht daran zu zweifeln, daß die Wege eines ganzen Dorfs und die seiner Gemarkung, durch eine solche Untertheilung an sämmtliche Gemeindsglieder eine nöthige und verhältnißmäsige Verbesserung erhalten müssen. Vorher müßte aber folgende Verfügung getroffen werden. In Beyseyn des Greben, der Vorsteher und des Wegemeisters, müssen alle Dorf- und Nebenwege, die sowohl jetzt als für die Folge einer Bebauung und Unterhaltung bedürfen, nach einem Ruthenmaas ausgemessen, die Ruthenzahl unter die hierzu bestimmten Ackerleute berechnet, die Beschaffenheit der Wege eingetheilt, und jedes Theil mit einem kleinen Pfahl und der Nummer daran gezeichnet und abgepfählt werden. Alsdann können diese Theile, so wie in den 3 Tabellen gezeigt worden, entweder nach der Mehrheit der Stimmen, oder welches vielleicht besser wäre, nach dem Loos unter die Gemeindsglieder vertheilt werden. Wären mehrere Anspänner oder mehrere Köttner in einem Dorfe, so müßen nach beider Verhältniß auch mehr oder weniger Köttner, und zwar namentlich einem Anspänner beygegeben werden. Es hängt von einer billigen Uebereinkunft der Ortsvorgesetzten und Nachbarn ab, einem, wenn er sein Wegetheil entweder nahe bey seiner Wohnung oder seinen Feldern hat, ihm dieses zu geben. Er wäre als-

dann im Stande, von diesen Steine oder andere Materialien zur Wegebesserung zu erhalten, und eins mit dem andern desto geschwinder zu besorgen.

Der gute und fleißige Landmann, der als ein rechtschaffener Hausvater, alle Arbeiten des ganzen Jahrs zum voraus weiß, und deren füglichste Eintheilung der Zeit und Witterung nach bedenkt und vornimmt, wird auch ein so wichtiges Stück, als für ihn und seine Kinder der Wegebau überhaupt ist, sein Antheil daran gern und zu rechter Zeit bearbeiten. So wird er z. E. als Anspänner bey schicklicher Zeit seine Kinder und sein Gesinde und er mit ihnen selbst die Steine von seinen Aeckern ab- und auf Haufen lesen. Wenn sein Geschirr von einer auf das Feld gethanen Mistfuhr zurückkehrt, wird er diese Steine jedesmal mitnehmen, und auf sein Wegetheil fahren. Wenn ihn die Witterung an seiner Feldarbeit hindert, der Winter oder andere dringende Arbeiten ihn nicht aufhalten, wird er so viel Steine, Sand, Erde, Rasen u. dgl., wie es zu seinem Wegetheil erforderlich ist, auch dahin fahren. Der Köttner, der mehrere Stunden wie der Anspänner sich abmüssigen kann, und, da bey vielen herrschaftl. Vorwerken, wo der Dienst in einen Geldpreiß verwandelt ist, so viel Dienste nicht mehr zu thun hat, wird die zum Wegebau nöthige Ar-

rich-

heit andern zum guten Beyspiel gehörig verrichten. Er wird die Zeit um so eher und fleißiger zu Vergleichung der angefahrnen Materialien, und zu der Verfertigung der Abzugsgraben gerne anwenden. Dann er wird auch bedenken, so wie es auch sein Theilhaber, der Anspänner, thun wird, daß, wenn sie ihr Wegetheil auf einmal, und in einem Jahre in den Stand setzen und so dauerhaft machen, daß es lange Jahre ohne Hauptbesserung dauern kann, sie alsdann von diesem Dienst auf mehrere Jahre befreyt, und daß diese Wegebesserung ihnen selbst den größten Nutzen bringe. Es könnte hier mehreres von diesem großen Nutzen angeführt werden, allein der Hessische Landmann, der als ein braver Soldat schon so viel Ehrgefühl hat, wird es auch daran nicht fehlen lassen, durch einen so verbesserten Wegebau in andern teutschen Ländern sich einen guten Namen zu machen.

Ein wichtiger Artikel ist noch die bey diesem Wegebau anzustellende Aufsicht. Im Wegebau-Reglement vom 24n Dec. 1745 und dem 4n Jan. 1746 ist zwar die Aufsicht auch auf die Neben- und Dorfswege und deren pflichtmäßige Unterhaltung den Wegecommissarien und Aufsichtern aufgetragen; manchmal aber ist der Wege-District sehr weitläuftig und er muß mehr als eine Land- und Poststraße

 besor-

sorgen. Es möchte daher gut seyn, wenn diese Aufsicht einem besondern Mann aus jeder Gemeinde oder auch aus einem Kirchspiel aufgetragen würde.

Natürlich ists, daß ein solches Mitglied der Gemeinde, das man zum Wegemeister wählte, etwas lesen und schreiben könnte, und ein bekannter rechtschaffener und thätiger Mann seyn müßte. Unvorschreiblich möchten verabschiedete in Pension gesetzte und in der Gemeinde wohnende Unterofficiers dazu am besten seyn. Was eine Instruction für ihn ausmachen könnte, möchte folgende seyn:

1) Soll er sich die in der 2ten Abtheilung abgehandelte Wegebau- und Besserung, Abwieg- und Anlegung der Abzugsgraben, und die Befestigung der Ufer bekannt machen, alsdann eben dieses thun in Absicht auf seinen District um beurtheilen zu können, auf welche Art deßen Verbesserung besonders nach Beschaffenheit des Orts vorgenommen werden müsse.

2) Die Eintheilung der Wege selbst nach ihrer Abtheilung und Beschreibung müßte er nach der Beylage A in eine Tabelle bringen, dabey bestimmen, wie viel Fuder größere und

klei-

kleinere Steine, Sand, Kies, Erde und Rasen zu völliger Verbesserung dieses oder jenes Wegetheils nöthig seyn möchte, und dieses alles in die dazu gehörigen Rubriken der Tabelle setzen.

3) Von diesem allen müßte er einem jeden Wegetheilhaber, so weit es diesen angeht, er mag Anspänner oder Köttner seyn, Nachricht geben, und solche bey jeder schicklichen Gelegenheit zu ihrer Arbeit gütlich auffordern.

4) Bey Haupt-Arbeiten der Wegeverbesserung müßte er so viel nur möglich mit einem der Dorfsvorgesetzten gegenwärtig seyn.

5) Diejenigen Steine- und andere Fuhren, welche jeder Ackermann zu seinem Theil die Woche hindurch verrichtet, und die Arbeit oder Abzugsgraben, die jeder Köttner in dieser Zeit gemacht hat, müßte er besonders und allenfalls des Sonntags in der Tabelle B aufzeichnen, und am Ende des Quartals den Rapport, wozu ihm ein Schema in der Beylage B gegeben wird, beyfügen, am Ende des Jahrs aber solches summarisch in der Haupt-Tabelle eintragen.

6) Müßte er darauf sehen, daß die Wegebesserung dauerhaft und bey grundlosen Stellen der Anfang gemacht werde.

7) Auch darauf, daß die zu hoch gewachsenen Hecken, welche der Abtrocknung des Weges hinderlich sind, nach Möglichkeit niedrig abgehauen, auch die an Hohlwegen und Grabenufern befindliche hohe Bäume ausgerottet werden, ein wachsames Auge haben.

8) Hätte er die Anspänner und sonstigen Fuhrleute zu ermahnen, beständig einerley Gleiße zu halten, weil diese mit weniger Mühe, als mehrere Gleißen in einer Wegebreite ausgebessert werden können, und damit nicht die Wegefeste und Verbindung zerstöhrt werde.

9) Hätte er jeden Ackermann zu ermuntern, die auf seinen Aeckern oder neben denselben befindlichen Steine zusammen zu lesen und solche von einem leer zurückgehenden Düngerwagen auf sein Wegetheil zu fahren.

10) Hätte er mit Greben und Vorstehern dafür zu sorgen, daß alle und jede Dorfs-Einwohner, die aus denen Abzugsgraben, auf ihre Wie-

Wiesen geleitete Wässerungsgraben nach gemachtem Gebrauch wieder in gehörigen Stand und so weit diese ihre Felder und Wiesen begränzen, offen und rein halten, auch nicht nach Gefallen diese Abzugsgraben mit Fuhren durchschneiden und verderben, sondern sich zur Ueberfahrt entweder der Feldbrücken oder gepflasterter Schlageladen oder Candeln bedienen mögen.

11) Das Hüden des Viehes an den Abzugsgräben müßte er, weil sie die Graben-Ufer wund und herunter treten, auch den Abzug des Wassers hemmen, folglich die Graben und Wege verderben, durch und mit den Ortsvorgesetzten gänzlich zu verhindern suchen.

12) Die auf Gemeindskosten angeschaften Wegebau-Geräthschaften hätte er in Verwahrung, und nehme solche, wenn sie gebraucht worden, wieder in Empfang; thue aber alles dabey, was solche im Stand erhalten könne.

13) Bey Wald- und Scheidewegen sorge er zum Besten der Reisenden und Ortsunkundigen für die Errichtung und Erhaltung von Wegeweisern, wozu das Holz aus dem

Ge-

Gemeindswalde gegeben, oder auf den Holzschreibetagen, wo er doch zugegen seyn muß, aus der herrschaftlichen Waldung erbeten werden kann. Man glaubt, daß dieß alles in sich enthalte, was der Wegemeister als ein redlicher Mann in Wegeverbesserungssachen, sie mögen heißen, wie sie wollen, thun kann oder soll. In allem aber, was deren Bearbeitung betrift, müßte er sich, zumal im Anfang und bey besondern Vorfällen, bey dem Wegecommissarius oder Brücken-Ingenieur des ganzen Districts, zu welchem seine Dorf- und Nebenwege gehören, guten Raths erhohlen, und Unterricht und Hülfe erwarten können.

Da jedes Dorf nicht die Einkünfte haben, oder solche nicht hinreichen möchten, den Wegemeister, der doch leben muß, zu ernähren, so müßte doch wohl vorher untersucht werden, was und ob eine Gemeinde etwas daraus zu geben sich entschließen könne. Man schlägt also hier einige Mittel vor, die ihm eine Art von Gehalt schaffen könnten.

Man bemerkt bey Dörfern oft mehrere Wege, die an einen und den nemlichen Ort führen, auch aus einem oder mehrern Bauernhöfen Umwege, die in die Gemeindswege laufen;

fen; eben so andere, die um das Dorf herum auf einer oder beyden Seiten nach dem obern Theil des Dorfs gehen. Alle diese Nebenwege, das sich durch nähere Untersuchung ergeben würde, würden nun freylich nicht immer alle abgeschaft werden können; doch könnten wohl einige derselben und mit ihnen deren Unterhaltung abgeschaft, letztere auf die Hauptwege verwendet, folglich hierdurch die zu unterhaltende Districte vermindert und Land zu gewinnen seyn: Dieß würde geschehen, wenn man solches denen darauf stoßenden Anliegern entweder als ein Eigenthum zur Urbarmachung verkaufte, und nach Verhältniß der Summe das Kaufgeld zu Ausbesserung der Brücken und Canäle und Besoldung des Wegemeisters auslehnte, oder in dieser Absicht solche vorher durch Gemeindskräfte zu Land oder Wiesen urbar gemachte Wege in Zeitpacht austhäte. Sind die Wege durch ein Dorf in gutem Stande, so kann jeder Bewohner sich dieser eben so gut bedienen als der Nebenwege; die Gemeine wird hierdurch zu einem kleinen oder beträchtlichen Fond gelangen können und das für die Arbeiten, welche durch Dienstverrichtung nicht bestritten werden können, z. E. für Maurer, Zimmer- und Pflasterarbeit, oder die sogenannten Schlagladen. Es müßten denn solche in der Gemeinde besonders erhalten werden können.

Auch

Auch finden sich Gemeindswege über Triescher oder auch zwischen Feldern zuweilen so ausgebreitet, daß manchmal ein Platz von 60 bis einige Hundert Fuß breit und so viel Ruthen lang, bloße Wagen-Gleißen ausmacht. Würde an solchen Orten eine gehörige Wegebreite abgetheilt, so könnte der übrige Raum gleichfalls durch Urbarmachen zum Nutzen einer Wegebau-Casse angewendet werden. Nach dessen Befinden könnte zum Nutzen der Wegebau-Casse ein oder das andere Stück für einen billigen Zins den Armen zu Kartoffeln überlassen werden, auch könnte der Wegemeister alles oder einen Theil davon zu einem Besoldungsstück erhalten. Da man schon bemerkt hat, daß 20 Casselische Werkfus zu einer Gemeindswegebreite hinlänglich sind, so kann das Gesagte leicht ausgeführt werden. In steinigen Gegenden wird die Urbarmachung dieses Ueberflusses dem Anspänner manche Steinfuhre ersparen; denn derjenige, dem ein solches Stück überlassen worden, hackt die Steine los, und wirft sie neben sich auf den Weg, wo sie denn der Köttner gehörig ordnet. Möchte man die Gemeinds-Triesche und sonstige dermahlen schlecht benutzten Plätze, durch einen einmal fest gefaßten Entschluß untertheilen, einem jeden die Verbesserung seines Antheils durch Futterkräuter besonders überlassen

sen und die Stallfütterung einführen; so würde außer andern Vortheilen, auch dem Wegebau mehrere Unterstützung zu statten kommen.

Gemeinden, welche ihre eigene oder Gesammtswaldungen haben, woraus die Gemeindsglieder ihr Brenn- und Werkholz erhalten, können dem Gemeinds-Wegemeister entweder durch besondere Anweisung sein jährliches Holz uentgeltlich geben, oder ein jedes Gemeindsglied gibt ihm ein paar dazu bestimmte Scheite. Dieß wäre um so viel billiger, da er auch durch seine Aufsicht auf die Waldwege manchem Verderb durch Nebenwege vorbeugt.

Wege, welche man nach der Beschaffenheit der Lage und des Bodens auf ihren Seiten mit Obstbäumen bepflanzt, geben, wenn sie nun tragbar werden, der Gemeinde ein neues Einkommen; Da solche zugleich unter der Aufsicht des Wegemeisters stehen, so könnte letzterm davon ein Theil seines Gehalts zuwachsen. Wenn der Wegemeister der Mann ist, der nach gegebener Vorschrift alles thut, besonders durch Abzugsgraben die Wasser an Wiesen oder Grasstücken, die vorher keines hatten, vorbey führt, und die Besitzer dadurch jeden Vortheil der Bewässerung erhalten; so möchte doch wohl der Eigenthümer solcher Wiesen dem Wegemeister jährlich für die Wässerung etwas an Früchten oder Geld geben können.

Da das Hüden des Viehes an den Abzugsgraben schädlich ist, so wird es gut seyn, daß man das hieran wachsende Gras benutze und abmähe, damit es keine Veranlassung zur Verderbung des Grabens gebe. Auf diese Gräserey aber, als ein Besoldungsstück kann wohl niemand mehreren Anspruch machen, als der Wegemeister.

Die

Die Natur und die Weitläuftigkeit, auch der Nutzen des dem Gemeinds-Wegemeister von diesem Wegebaudienst aufgetragenen Geschäftes, und das zum Gemeinds Besten, möchte wohl die Befreyung von andern Diensten vor seine Person erfordern. Denn schwerlich dürfte er doch so reichlich belohnt werden, daß man, wenn er treu und rechtschaffen handelt, alle seine Arbeit für völlig bezahlt halten könnte. Denn das ganze Geschäfte müßte wohl als eine der größten Dienstleistungen in Anschlag gebracht werden. Wenn aber ein solcher Mann eigenthümliche Grundstücke hätte, worauf eine Dienstleistung haftete, so wird er freylich hiervon, in Absicht der auf denen Grundstücken, heut oder morgen einem andern zu Theil werdenden Dienstpflicht nicht können befreyt werden.

So weit man davon entfernt ist, etwas anders zu hoffen, als daß ein jeder den Nuzzen dieses Wegebaues einsehen werde, daß also ein jedes Mitglied der Gemeine aus diesem Grunde sich nicht durch Strafen zu seiner Arbeit werde treiben lassen, so ist es doch bey der großen Verschiedenheit der Gesinnungen nicht allemahl möglich, durch den Weg der Güte den Halsstarrigen und faulen Menschen zur vollkommenen Beobachtung seiner Pflicht zu bringen. Es ist also auch möglich, daß ein oder das andere Mitglied einer Gemeinde nach allen Erinnerungen des Wegemeisters und nach dessen Rapport, an die Beamten entweder in seiner Saumseligkeit beharrt, oder gegen die Erhaltung der Wege durch irgend etwas sündigt. Ein solcher würde sichs also selbst zuzuschreiben haben, wenn er nach dem Anhalten zu seiner Schuldigkeit in eine gewisse Geldstrafe gesetzt würde, welche zur Wegebau-Casse der Gemeinde, und

nach

nach dem erforderlichen Verhältniß zur Besoldung des Wegemeisters beytrage. Aufmerksame und thätige Beamten und Ortsvorgesetzten werden aus diesen und andern noch unbekannten Mitteln leicht eine Auskunft finden, wie ein solcher in jeder Gemeinde nützlicher Mann ohne Kosten des Staats und des Unterthans besondere Ueberlast einigermasen im Verhältniß seiner Geschäfte bezahlt oder belohnt werden könne. Je reichlicher dieses nun ausfallen könnte oder möchte, je mehr wird sich ein solcher Mann Mühe geben, die erforderliche Geschicklichkeit und Kenntniß, auch durch die Aufmerksamkeit auf dem Chausseebau zu erlernen, auch seine Kinder erlernen zu lassen. So könnte manchmal eines davon seine Stelle künftig desto besser besetzen, oder auch von dem wohlhabenden Gütherbesitzer durch Arbeit bey dem Wegebau etwas verdienen. Kurz, durch gemeinschaftliche Mitwirkung kann von treuen und fleißigen Unterthanen in einem Staat, der eine so weise und thätige Regierung hat, als das glückliche Hessen, alles gute bewirkt werden.

Nachdem nun bisher gezeigt worden, wie der bessere Bau der Dorf- und Nebenwege ohne Kosten des Staats und des Landmanns besondere Ueberlast bestritten, wie darüber eine Aufsicht geführt werden könne, und welche Mittel zu Bestreitung der Unkosten zur Hand zu nehmen seyn möchten; so kommt es nur darauf an, wie eine solche einmal gemachte und festgesetzte Einrichtung zu erhalten seyn möchte.

Dazu ist ein vor allemal vorerst nöthig, daß der Grebe und Gemeindsvorsteher besonders der Wegemeister, das, was sie nach den gegebenen Vorschriften dabey zu thun und zu beobachten haben, jederzeit so gewissenhaft und eifrig thun müssen, daß nicht der geringste

Mangel daran entstehe. Ferner, daß zur Uebersicht der ganzen Sache um die Beschaffenheit der Wege mit einem Blick immer vor Augen zu haben, sobald eine solche Einricht- und Eintheilung der Dorf- und Nebenwege anfangen soll, der ganze Wegebau einer Gemeinde, von den Vorgesetzten und dem Wegemeister, in eine solche Tabelle gebracht und verzeichnet werde, wie die in der Tabelle A. Diese Tabelle aber möchte die größte Deutlichkeit und Richtigkeit aus folgenden Ursachen erfordern.

1) Wird der $\frac{1}{4}$jährige Rapport von dem Wegemeister an die Beamten formirt.

2) Dient solche dem Wegemeister selbst zu einem Beweise, daß er das Seinige thue.

3) Dem Beamten, dem die Oberaufsicht auf diese Geschäfte in einem Amte übertragen ist, dient solche, nächst dem von ihm genommenen besondern Augenschein der Wege, dazu, die in der Wegeverbesserung zurück gebliebenen zu notiren, und bey Zeit und Gelegenheit gütlich, warnend, auch wohl bestrafend zur nöthigen Schuldigkeit anzuweisen.

Es wird hierbey vorausgesetzt, daß der Beamte, an welchen dergleichen Rapports eingeschickt werden, eine Abschrift von der Abtheilung der Wege in Händen haben muß; es würde ihm sonst ein solcher Rapport ganz unverständlich seyn. Die Nahmen können nicht wohl einem solchen Rapport beygefügt werden, er würde sonst zu weitläuftig fallen, und brauchten wohl nur die Nummern der Wegetheile bemerkt zu werden. Da auch das Liniiren solcher Tabellen für den Landmann zu schwer oder zu mühsam seyn möchte, so wären Gemeinden, welche eine solche Einrichtung bey ihrem Wegebau annehmen und einführen wollen, anzurathen, sich solche von ihrem Schulmeister liniiren

ren zu lassen; auch ließ sich wohl ein Mittel ausfindig machen, einen nöthigen Vorrath da- von drucken zu lassen.

Dem Renterey-Beamten, dessen be- sonderer Aufsicht ohnehin die Verbesserung der Gewerbe und der Landespolizey neben seiner Verwaltung der herrschaftl. Einkünfte anver- traut ist, der ohnehin in den Dörfern des Amts öfterer anwesend seyn muß, als der Justiz- Beamte, wäre unmaasgeblich am füglichsten die Oberaufsicht der Verbesserung und Unterhaltung der Dorf- und Nebenwege aufzutragen. An ihn lieferte also der Wegemeister die Haupt-Tabelle oder wenigstens eine Abschrift von der geschehe- nen Wege-Abtheilung, so wie die vierteljährigen Rapports mit Ablauf jeden Quartals ein. Von ihm hieng es also ab, wegen des Fleißes der Arbeitenden und wegen der Nachlässigkeit ande- rer das Nöthige nach höchster Vorschrift zu be- sorgen. Auch müßte er wohl am Ende des Jahrs bey der Gemeindsrechnung-Abhörung sich von der zweckmäsigen Verwendung des gan- zen Wegebaues unterrichten und das Nöthige bestimmen können.

Aufmunterung und Antrieb der Gemeinde und der besonders fleißigen Gemeindsglieder und Zurechtweißung der Unfleißigen bey den Rü- gegerichten, wo die Gemeinde versammelt ist, möchte auch Gutes stiften. Auch möchten Preiße der Hochfürstl. Gesellschaft des Acker- baues von Jahr zu Jahr, für ganze Gemein- den auch wohl einzelne besondere Mitglieder und deren Bekanntmachung in ihren jährlichen Anzeigen und der Commercien-Zeitung Beloh- nung seyn, und Nacheiferung befördern.

Indessen ist die Erreichung der Absicht die- ser Schrift an den Landmann nicht zu bezwei- feln; man müßte dann wenig Zutrauen zu der

Rei-

Neigung für sein eigenes Beßtes und für die landesväterliche Fürsorge seines Durchlauchtigsten Fürsten für ihn haben. Doch, die Erfahrung und der Beweis alles des Nutzen, der Sicherheit und Bequemlichkeit, welchen er von einer solchen Verbesserung ganz offenbar zieht und ziehen wird, und der leichten Unterhaltung, wenn er gleich Anfangs für eine gute und dauerhafte Wegeverbesserung sorgt, muß und wird ihn überzeugen, daß die dahin abzweckende Einrichtung, von welcher bisher die Rede war, des ganzen Vaterlandes und sein eigenes Beßtes augenscheinlich betreffe.

Bey einer ganz außerordentlich als besonders kostbar bezeugten Wegeverbesserung durch eine sich dazu ganz und gar nicht im Stande befindende Gemeinde würde eine unterthänigste Vorstellung an die desfalls gnädigst ernannte Behörde nöthig seyn; denn der Hessische Landmann weiß es, was er von der Gnade und Weisheit seines regierenden Landgrafen und Fürsten zu hoffen hat.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Casparson, Wilhelm Johann Christian Gustav,

Wie kann der Landmann seine Dorfwege ohne Kosten des Staats und seine eigene Ueberlast zu seinem Nutzen verbessern? eine Preisschrift der fürstl. hessischen Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste

Cassel 1801

Oecon. 383
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10294572-5